

**SCI-CONF.COM.UA**

# **DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF WORLD SCIENCE**



**ABSTRACTS OF IX INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
MAY 13-15, 2020**

**VANCOUVER  
2020**

# **DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF WORLD SCIENCE**

Abstracts of IX International Scientific and Practical Conference

Vancouver, Canada

13-15 May 2020

**Vancouver, Canada**

**2020**

**UDC 001.1**  
**BBK 87**

The 9<sup>th</sup> International scientific and practical conference “Dynamics of the development of world science” (May 13-15, 2020) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2020. 1142 p.

**ISBN 978-1-4879-3791-1**

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Dynamics of the development of world science. Abstracts of the 9th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2020. Pp. 21-27. URL: <http://sci-conf.com.ua>.*

**Editor**

**Komarytskyy M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

**Editorial board**

Ambrish Chandra, FIEEE, University of Quebec,  
Canada

Zhizhang (David) Chen, FIEEE, Dalhousie University,  
Canada

Hossam Gaber, University of Ontario Institute of  
Technology, Canada

Xiaolin Wang, University of Tasmania, Australia

Jessica Zhou, Nanyang Technological University,  
Singapore

S Jamshid Mousavi, University of Waterloo, Canada

Harish Kumar R. N., Deakin University, Australia

Lin Ma, The University of Sheffield, UK

Ryuji Matsushashi, The University of Tokyo, Japan

Chong Wen Tong, University of Malaya, Malaysia

Farhad Shahnia, Murdoch University, Australia

Ramesh Singh, University of Malaya, Malaysia

Torben Mikkelsen, Technical University of Denmark,  
Denmark

Miguel Edgar Morales Udaeta, GEPEA/EPUSP, Brazil

Rami Elemam, IAEA, Austria

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

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

©2020 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2020 Perfect Publishing ®

©2020 Authors of the articles

## TABLE OF CONTENTS

1.	<b><i>Bagmut I. Yu., Kolisnyk I. L.</i></b>	17
	ULTRASTRUCTURE OF THE PITUITARY CELLS IN RATS AFTER PROLONGED EXPOSURE TO SUBTOXIC DOSES OF SODIUM FLUORIDE.	
2.	<b><i>Cherednichenko O., Dediakina A., Fedonyuk O.</i></b>	22
	ECONOMIC ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF THE INTRODUCTION OF NEW TECHNOLOGY FOR THE PRODUCTION OF CANNED MEAT.	
3.	<b><i>Denysenko M., Shatskaya Z.</i></b>	27
	PREREQUISITES FOR THE FORMATION OF BUSINESS STRUCTURES IN THE CONTEXT OF ENTERPRISE INTEGRATION AT MEGA LEVEL.	
4.	<b><i>Eiben H., Slipchuk V.</i></b>	32
	TENDENCE OF DEVELOPMENT OF THE PHARMACY CHAINS IN KYIV.	
5.	<b><i>Fartushok T. V., Pyndus T. A., Fartushok N. V., Yurchyshyn O. M., Baran S. Z., Komissarova O. S.</i></b>	35
	THE VALUE OF VITAMIN D FOR THE HUMAN BODY.	
6.	<b><i>Gerasymenko O. I., Denysenko S. A., Mezhenina T. V.</i></b>	42
	APPLICATION OF ART THERAPY IN PREVENTION OF STRESS IN CONDITIONS OF INFORCED SELF-ISOLATION.	
7.	<b><i>Iasechko M., Levchenko M., Kaminskyi V., Salash O., Bazilo S., Ikaiev A.</i></b>	45
	MEANS OF PROTECTION OF ELECTRONIC DEVICES FROM DESTRUCTIVE INFLUENCE OF ELECTROMAGNETIC RADIATION ON THE BASIS OF APPLICATION OF NATURE-LIKE TECHNOLOGIES.	
8.	<b><i>Ishchenko O. Ya.</i></b>	52
	ALLEVIATING ANXIETY WHEN LEARNING FOREIGN LANGUAGE.	
9.	<b><i>Kormiltsyna S. Yu., Hrechok L. M.</i></b>	58
	COMMUNICATIVE METHOD AS AN ACTIVE TYPE OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES AT NON – LINGUISTIC HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS.	
10.	<b><i>Korovina L., Radchenko T., Kondratenko A.</i></b>	64
	ANALYSIS OF THE USE OF ATYPICAL ANTIPSYCHOTICS IN PATIENTS WITH PARANOID SCHIZOPHRENIA.	
11.	<b><i>Kalnysh Yu. G.</i></b>	72
	MECHANISMS OF DIRECT DEMOCRACY IN THE SYSTEM OF ANTI-POLITICAL CORRUPTION.	
12.	<b><i>Kovalova K., Herasymenko E.</i></b>	76
	ORGANIZATION OF STUDENTS' SELF-STUDY THROUGH THE SYLLABUS.	



13.	<b>Kovalev A. A.</b> SELECTION OF A METHOD FOR MONITORING ATMOSPHERIC COMPOSITION IN EMERGENCY SITUATIONS.	83
14.	<b>Mamataliev A. M.</b> WAYS TO SOLVE PROBLEMS THAT CAN HAPPEN IN THE COMPUTER PROCESS (CASE STADE METHOD).	94
15.	<b>Moroz R.</b> INTEGRATED APPROACH TO WORKING WITH HEAVY EMOTIONAL EXPERIENCES AS A RESULT OF PSYCHOTRAUMIC EVENTS: PSYCHO-CORRECTION PROGRAM.	98
16.	<b>Mityagina S. S.</b> REVOLUTIONALIZATION OF CHRISTIAN TEACHING IN EUROPEAN LITERATURE (XIX – EARLY XX CENTURIES).	103
17.	<b>Narodovska O.</b> ENGLISH AS A MILESTONE FOR MULTILINGUALISM.	112
18.	<b>Paprotna Ju.</b> HARLEQUIN IN LITERATURE IN POLAND.	120
19.	<b>Petrenko K. V., Rospopchuk T. M.</b> EFFICIENCY OF COOPERATION UKRAINE AND THE EUROPEAN BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT.	123
20.	<b>Petrova E. I.</b> THE NARRATION METHODS IN DOCUMENTATION TEXTS.	133
21.	<b>Polishchuk M.</b> PARABENS AND COSMETIC PRESERVATION: SAFE OR NOT.	137
22.	<b>Qiaoyan C., Wenhui Wei, Kandyba N.</b> RESEARCH PROGRESS IN TRANSCRIPTOMICS.	144
23.	<b>Rehei I., Behen P., Koval T.</b> EXPERIMENTAL-ANALYTICAL RESEARCH OF THE FORCE COMPONENTS OF THE DISC TOOL DURING CORRUGATED BOARD CUTTING.	150
24.	<b>Samko A. M.</b> THE PEDAGOGICAL IDEAS OF S. GONCHARENKO IN THE LIGHT OF TODAY’S EDUCATION TRENDS.	157
25.	<b>Semenova O., Nestor H.</b> USING "UNKNOWN AUTHORITY" AS A TOOL OF MANIPULATION IN THE MEDIA.	164
26.	<b>Semianiv I., Toderika Y., Shivansh G., Semianiv M.</b> DEVELOPMENT OF ADVERSE REACTIONS TO DRUGS IN PATIENTS WITH COMORBID DISEASES MULTIDRUG- RESISTANT TUBERCULOSIS AND DIABETES MELLITES.	167
27.	<b>Solodiuk N. V., Kashyrina I. O.</b> TEACHING TIME CATEGORY TO PRIMARY SCHOOLERS USING INFANT FOLK TALES.	172

28.	<i>Sloboda L., Poponia O.</i> FORMATION OF BUSINESS REPUTATION OF AN INTERNATIONAL CORPORATION.	177
29.	<i>Stenin A., Pasko V., Melkumian K., Soldatova M.</i> ANALYSIS OF THE DEGREE OF POLLUTION IN AN INDUSTRIAL REGION.	182
30.	<i>Susol R., Kosenko S., Kuyimzhi M., Bula L.</i> EFFICIENCY OF APPLICATION OF CLICKER-TRAINING FOR TRAINING OF DOGS FOR ADVANCED COURSES.	192
31.	<i>Tretiakova S. O., Bashchenko S. Ye., Lapeniuk B. S., Oliinyk M. I.</i> ADAPTIVE POTENTIAL OF UKRAINIAN OAT VARIETIES.	197
32.	<i>Tkachenko E. V., Sokolenko V. N.</i> COMMON-BIOLOGICAL PHENOMENON ASYMMETRY IN TYPOLOGICAL ASPECTS.	205
33.	<i>Tymoshenko K.</i> KEY ASPECTS OF BRANDING TOURISM TERRITORY WITHIN THE FRAMEWORK OF CLUSTER APPROACH TO TOURISM DEVELOPMENT.	215
34.	<i>Vaschuk M. A., Chernobay L. V., Isaieva I. M., Karmazina I. S., Somkina E., Suprunova V. S.</i> PECULIARITIES OF ADAPTIVE MECHANISMS IN YOUNG PEOPLE WITH DIFFERENT CHRONOTYPE.	221
35.	<i>Vladimirov L. V.</i> INTEGRAL RISK MODEL IN ENVIRONMENTAL PROTECTION.	228
36.	<i>Yadigarov Tabriz Abdulla oglu</i> ECONOMETRIC ASSESSMENT OF MACROECONOMIC EFFECTS OF NATIONAL INCOME DISTRIBUTION IN AZERBAIJAN DURING THE COVID-19 PANDEMIC.	237
37.	<i>Yakubov M. K.</i> SUBSTANTIATION REPORT ON THE SCIENTIFIC RESEARCH “THE PERSONALITY OF AMIR TIMUR ENGLISH-SPEAKING LITERATURE”.	247
38.	<i>Yurchyshyn O. M., Fartushok T. V., Tsvyntarna I. Ya., Kopach O. Ye., Melnyk N. A., Fedoriv O. Ye., Halabitska I. M., Palytsia L. M.</i> RESEARCH OF CHANGES IN CARDIOVASCULAR INDICATORS IN THE PRIMARY SCHOOL-AGED CHILDREN IN THE IODOD EFICIENT REGION DURING THE SCHOOL YEAR.	252
39.	<i>Авалбаев Г. А., Кодиров Ж. Ш., Рашидова Райхон Ризомат кизи</i> ВЫБОР МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ РАБОТЫ В АГРЕССИВНЫХ СРЕДАХ ПРИ ДОБЫЧЕ НЕФТИ.	261
40.	<i>Авалбаев Г. А., Мамадиёрова Ш. И.</i> ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ КОРРОЗИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ ПЛАСТОВ.	268

41.	<i>Анастасьєва О. А.</i> ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ СТИЛЬОВОЇ СПЕЦИФІКИ АФОРИЗМУ.	274
42.	<i>Антоненко Н. В.</i> МЕТОДИКА РОЗПОДІЛУ КОЛЕКТИВНОГО ТРУДОВОГО ДОХОДУ ЗАЛЕЖНО ВІД ІНДИВІДУАЛЬНОГО ВНЕСКУ ПРАЦІВНИКА.	282
43.	<i>Антонов В. Г., Гуменюк В. В., Волчкова Л. О.</i> ЗАСОБИ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТУРБУЛЕНТНОСТІ.	290
44.	<i>Антіпова О. П.</i> НАТЕ СПРЕЕСН ЯК СОЦІОКУЛЬТУРНИЙ ВІЯВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЕРИ.	299
45.	<i>Атаманчук П. С., Мендерецкий В. В., Панчук О. П., Панчук Н. П., Недельская У. И.</i> РЕЗУЛЬТАТ ОБУЧЕНИЯ КАК СЛЕДСТВИЕ ДЕЙСТВЕННОГО ЕГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ.	303
46.	<i>Атамась Г. П., Згадова Н. С.</i> ГОТЕЛЬНО – РЕСТОРАННИЙ БІЗНЕС ЯК НАЙВАЖЛИВІША СКЛАДОВА ІНДУСТРІЇ ТУРИЗМУ.	314
47.	<i>Бабак Г. С., Краснова Н. В.</i> НЕОЛОГІЗМИ. СЕМАНТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРЕКЛАД.	321
48.	<i>Барановська І. Г., Маринчук В. Д.</i> ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ МИСТЕЦТВА.	326
49.	<i>Бедринець М. Д.</i> ІНСТРУМЕНТ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЧНИМ РОЗВИТКОМ МАЛИХ ПІДПРИЄМСТВ.	333
50.	<i>Бережна Д. А.</i> СУЧАСНІ МЕТОДИ ТА МОЖЛИВІ ПЕРСПЕКТИВИ ВРЕГУЛЮВАННЯ КОНФЛІКТУ У ПІВДЕННО-КИТАЙСЬКОМУ МОРІ.	343
51.	<i>Бібіченко В. О., Седнєва Л. Р., Базян А. А., Арзуманова І. В.</i> ЕТІОЛОГІЯ ТА ПАТОГЕНЕЗ ПОРУШЕНЬ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ.	349
52.	<i>Біла Л. М.</i> ПРІОРИТЕТНИЙ КРЕДИТНИЙ ІНСТРУМЕНТ ФІНАНСУВАННЯ МАЛОГО БІЗНЕСУ.	352
53.	<i>Білоусова Н. В., Гордієнко Т. В., Насилівська І. В.</i> ДІАГНОСТИКА РІВНІВ СФОРМОВАНOSTІ НАВИЧКИ ШВИДКОЧИТАННЯ В МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ.	356
54.	<i>Бурлака Н. І., Смолякова І. Д.</i> ВПЛИВ УМОВ ПРАЦІ ТА ПОБУТУ НА ФОРМУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ПРАЦІВНИКІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ТА АВІАЦІЇ.	363

55.	<b>Варава О. Г., Перелома Т. С.</b> ПЕРЕВАГИ КОМПАРАТИВНОГО АНАЛІЗУ ФОНЕТИЧНИХ СИСТЕМ РІДНОЇ ТА ВИУЧУВАНОЇ МОВИ ЯК ЗАСІБ ПОДОЛАННЯ ВПЛИВУ МОВНОЇ ІНТЕРФЕРЕНЦІЇ НА ЯКІСТЬ УСНОГО ПЕРЕКЛАДУ.	368
56.	<b>Василишин Я. В.</b> КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ АРХІТЕКТУРНИЙ ПРОЄКТ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО ЖИТЛОВОГО КОМПЛЕКСУ.	373
57.	<b>Ващенко В. В., Вовк Т. В.</b> СУТНІСТЬ ТА ЗНАЧИМІСТЬ КАДРОВОГО РЕЗЕРВУ НА ПІДПРИЄМСТВІ.	377
58.	<b>Ван Чжецин</b> ФОРМИРОВАНИЕ ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА.	380
59.	<b>Водоп'ян Т. В., Віннічук І. В.</b> ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВА НЕПОВНОЛІТНЬОГО ПАЦІЄНТА НА НАДАННЯ ПАЛІАТИВНОЇ ДОПОМОГИ.	387
60.	<b>Волошина Д. О.</b> КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ ПІД ВПЛИВОМ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ. ВАЖЛИВІСТЬ ПРОЦЕСУ ВДОСКОНАЛЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ.	392
61.	<b>Войтовська В. І., Третьякова С. О., Ворожко С. П., Нечепоренко Л. П.</b> ВРОЖАЙНІСТЬ ВІВСА ПЛІВЧАСТОГО (AVENA SATIVA L.) І ГОЛОЗЕРНОГО (AVENA NUDA L.) ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА НОРМИ ВИСІВУ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.	395
62.	<b>Галецька Т. І.</b> СТАН СПІВРОБІТНИЦТВА МІЖ УКРАЇНОЮ І НІМЕЧЧИНОЮ У РАМКАХ ПОЛІТИКИ СПРИЯННЯ РОЗВИТКУ.	408
63.	<b>Гордєєва К. С., Тур О. Ю.</b> МІСЦЕ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ.	419
64.	<b>Гордєєва К. С., Єрофєєва Д. І., Лиходід К. І.</b> ЦІННІСНІ ПРІОРИТЕТИ ЯКІ ВИЗНАЧАЮТЬ АРХІТЕКТОНІКУ АКСІОЛОГІЧНОЇ ТКАНИНИ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ.	425
65.	<b>Гончарова Т. В.</b> МОВНОСТИЛІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ СУПЕРНИЦТВА В ДИСКУРСІ ФУТБОЛЬНИХ ФАНАТІВ.	433
66.	<b>Гнатенко В. С., Малєєва А. М.</b> ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЕКОНОМІЧНИХ ВТРАТ ПРИ ІНФОРМАЦІЙНІЙ ТУРБУЛЕНТНОСТІ.	438
67.	<b>Гусева Л. Г., Ратушина П. С.</b> ПРИРОДНІ МОТИВИ В КЕРАМІЦІ ВІРИ ТОМАШЕВСЬКОЇ.	444

68.	<b>Дахно Р. Ю., Перунова О. В.</b> ДИНАМІКА СПІВПРАЦІ МІЖ УКРАЇНОЮ ТА УГОРСЬКОЮ В ХХІ СТ.	448
69.	<b>Дитюк С. О., Ігнатова В. В., Тесаловська О. Б.</b> ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЯК ЧИННИК СМИСЛОУТВОРЮЮЧОЇ АКТИВНОСТІ.	458
70.	<b>Дорошенко Е. Р.</b> «КОНСТИТУЦІЙНІ ПІДСТАВИ ОБМЕЖЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВ І СВОБОД ЛЮДИНИ І ГРОМАДЯНИНА В УКРАЇНІ».	467
71.	<b>Єдинак І. В.</b> ЗАГАЛЬНИЙ ОБ'ЄКТ ЗЛОЧИНУ У КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВІЙ ЛІТЕРАТУРІ УКРАЇНИ ТА РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬЩА.	475
72.	<b>Єремєєва І. А.</b> ВПЛИВ ДИПЛОМАТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗРОБКУ МІЖНАРОДНОГО ІМІДЖУ ДЕРЖАВИ.	483
73.	<b>Жданова О. Г., Сперкач М. О., Шишман Ю. М.</b> ЗАДАЧА СКЛАДАННЯ ТЕСТІВ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ВЕРИФІКАЦІЇ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.	488
74.	<b>Жовталюк Н. О., Кузьменко А. О.</b> СТИЛІСТИЧНІ ПРИЙОМИ У ПІСНЯХ БРИТАНСЬКОЇ ГРУПИ “BEATLES”.	504
75.	<b>Жогіна О. О., Сердюк І. А.</b> ОСОБЛИВОСТІ НЕЙРОРЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНІЙ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА.	509
76.	<b>Жолдасбекова С. А., Мадиева Д. П., Байзахова С. Ш., Баймурза А.</b> ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦЕЛЕЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРЕБОВАНИЙ.	514
77.	<b>Жураева К. С.</b> ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В КАСПИЙСКОМ РЕГИОНЕ.	522
78.	<b>Забирова В. Х., Лысогор К. А.</b> ПРОБЛЕМА АВТОНОМНОГО ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В СОВРЕМЕННОМ ВУЗЕ.	531
79.	<b>Загородня А. А.</b> РЕФОРМУВАННЯ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ У ДОБУ НЕЗАЛЕЖНОСТІ.	537
80.	<b>Кабанцева А. В., Костін Д. О.</b> ДИТИНА У ТУРБУЛЕНТНОМУ ЧАСІ.	543
81.	<b>Кабанцева А. В., Костін Д. О., Гуменюк В. В.</b> ЛЮДИНА В ІНФОРМАЦІЙНІЙ ЗАГРОЗІ.	550
82.	<b>Кепко О. И.</b> СООТНОШЕНИЕ РАЗМЕРОВ ТЕПЛИЦ В ЗАМКНУТОЙ СИСТЕМОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ.	560



83.	<b>Кравчук Г. І.</b> ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТАНУ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ НАЦІОНАЛЬНОГО ПАРКУ «КАРМЕЛЮКОВЕ ПОДІЛЛЯ».	563
84.	<b>Крамар С. Б., Тишков А. В.</b> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ОРГАНИЗМ БЕРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ И РАЗВИТИЕ ПЛОДА.	573
85.	<b>Красозова А. В., Бранюк О. М.</b> ПРАВОВА ПРИРОДА ДОГОВОРУ КУПІВЛІ-ПРОДАЖУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ.	584
86.	<b>Ковальчук І. С., Гайдай І. О., Суховецька С. В.</b> ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ПРИКЛАДНА ЛІНГВІСТИКА».	594
87.	<b>Ковальчук В. В.</b> СПЕКТРАЛЬНО-ИНВЕРСИРУЕМЫЙ ФОТОПРИЁМНИК С НАНОКЛАСТЕРНОЙ ПОДСИСТЕМОЙ.	602
88.	<b>Ковач А. І., Опачко М. В.</b> РОЗВИТОК СИСТЕМИ ПРОФОРІЄНТАЦІЇ УЧНІВ У ПОСТІНДУСТРІАЛЬНИЙ ПЕРІОД.	612
89.	<b>Концева А. П.</b> ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ІСТОРІЇ В ПОЗАУРОЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ.	617
90.	<b>Костюк У. З.</b> ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ В РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ.	628
91.	<b>Котяш І. С.</b> СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ПРИРОДОЗНАВЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ.	631
92.	<b>Кузюк Ю. І., Кузьменко А. О.</b> ТЕМПОРАЛЬНА МЕРЕЖА ЛІРИЧНИХ ТЕКСТІВ АМЕРИКАНСЬКОГО ВИКОНАВЦЯ КАТТҮ PERRY.	635
93.	<b>Лисенко О. М.</b> ВИКОРИСТАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАННІ ДІТЕЙ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ.	639
94.	<b>Лисюк В. С.</b> ІСТОРИЗМ У ДОСЛІДЖЕННІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ.	644
95.	<b>Ліснічук О. А.</b> СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ СТІЙКІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА.	651

96.	<b>Локшин В.</b> ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МЕНЕДЖЕРІВ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ СФЕРИ З УРАХУВАННЯМ СУЧАСНИХ ЦІННІСНИХ ІННОВАЦІЙНИХ СТРАТЕГІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ, ПІДПРИЄМНИЦТВА, КАР'ЄРНОГО ЗРОСТАННЯ.	660
97.	<b>Луценко В. С.</b> ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ.	669
98.	<b>Любич К. М.</b> МАТЕМАТИЧНІ ФІЛЬТРИ ВХІДНИХ ВЕЛИЧИН ПЕРВИННИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ТА АЦП У СИСТЕМАХ АВТОМАТИКИ.	676
99.	<b>Марчук Т. В.</b> СТИЛІСТИЧНІ ФІГУРИ ЯК ЗАСОБИ УВИРАЗНЕННЯ МОВИ УКРАЇНСЬКИХ ДИТЯЧИХ ЖУРНАЛІВ.	688
100.	<b>Матвієнко Д. О., Листопада В. В.</b> ФОРМУЛА БЕРНУЛЛІ В ЕКОНОМІЦІ.	693
101.	<b>Медвідь Ф. М., Чорна М. Ф., Твердохліб А. І., Шенгеловський В. В.</b> ГУМАНІТАРНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ В УМОВАХ ВИКЛИКІВ XXI СТ.: ФІЛОСОФСЬКО-ПРАВОВИЙ ВИМІР.	697
102.	<b>Мелашенко В. І., Журавська Н. С.</b> ТЕХНОЛОГІЇ ВДОСКОНАЛЕННЯ СТРУКТУРИ ПЕРСОНАЛУ В ОРГАНІЗАЦІЇ.	708
103.	<b>Микитенко М. М.</b> ПОНЯТТЯ «КОМПЕТЕНЦІЯ» ТА «КОМПЕТЕНТНІСТЬ» У НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ.	716
104.	<b>Мірошник Д. М., Кузьменко А. О.</b> СТИЛІСТИЧНІ ПРИЙОМИ У ПІСНЯХ РОК-ГУРТУ LINKIN PARK.	724
105.	<b>Міщенко М. С.</b> ПРОФЕСІЙНА СТРЕСОСТІЙКІСТЬ ФАХІВЦІВ ІНКЛЮЗИВНО- РЕСУРСНИХ ЦЕНТРІВ.	731
106.	<b>Мурач О. М., Музика Л. П.</b> ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ БОБОВО-РИЗОБІАЛЬНОГО СИМБІОЗУ ТА ПРОДУКТИВНОСТІ СОЇ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ІНОКУЛЯНТА ТА СТИМУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН.	735
107.	<b>Нагребельная Л. П.</b> КАК РЕШИТЬ ПРОБЛЕМУ С ВОЗНИКНОВЕНИЕМ ЗАТОРОВ НА УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ ГОРОДОВ УКРАИНЫ.	747
108.	<b>Нестерук А. В., Устиченко В. Д., Алабедалькарим Н. М., Легач Е. И., Бондаренко Т. П.</b> МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТКИ КРЫС ПОЗДНЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА ПРИ ВВЕДЕНИИ КРИОЭКСТРАКТА СПИНАЛЬНЫХ ГАНГЛИЕВ.	756

109.	<b>Никифорова О. А.</b> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОНАННЯ ФУНКЦІЙ СИЛ ОХОРОНИ ПРАВОПОРЯДКУ В УКРАЇНІ.	762
110.	<b>Никончук Н. С.</b> ПОНЯТТЯ «КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ» ТА «ЗЛОЧИНУ» У КОНВЕНЦІЇ ПРО ЗАХИСТ ПРАВ ЛЮДИНИ І ОСНОВОПОЛОЖНИХ СВОБОД ТА ПРАКТИЦІ ЄСПЛ.	765
111.	<b>Обуховська Л. В.</b> ПРИЙОМИ РОЗМІЩЕННЯ ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНИХ МАЛИХ АРХІТЕКТУРНИХ ФОРМ У СЕРЕДОВИЩІ.	772
112.	<b>Овчарук В. В.</b> ПОБІЧНА ПРОДУКЦІЯ РОСЛИННИЦТВА – АЛЬТЕРНАТИВА ПОПОВНЕННЯ ОРГАНІЧНОЇ РЕЧОВИНИ ҐРУНТУ.	781
113.	<b>Оксамит Т. В.</b> ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДУ ТА ВЛАСТИВОСТЕЙ ГЛИНИСТОЇ СИРОВИНИ ШКАРІВСЬКОГО РОДОВИЩА.	789
114.	<b>Онищенко В. О., Сердюк І. А.</b> КРИОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА В МЕДИЦИНЕ.	796
115.	<b>Онищенко В. О., Щеголь М. В.</b> ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА КАК ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ КРИОТЕРАПИИ.	805
116.	<b>Павленко Н. О.</b> ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА.	813
117.	<b>Паневник Т. М., Болгарова Н. К.</b> ІННОВАЦІЇ ЯК ЧИННИК ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ.	817
118.	<b>Панченко Л. В., Онищенко В. О., Чумак Т. Э.</b> ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКАЯ СИМПТОМАТИКА У ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ УГРОЗЫ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ.	822
119.	<b>Петренко А. А., Орлик Ю. В.</b> УКРАЇНСЬКИЙ РЕАЛІСТИЧНИЙ ПЕЙЗАЖ НА ПРИКЛАДІ РОБІТ ХУДОЖНИКІВ КІРОВОГРАДЩИНИ.	832
120.	<b>Побелєнський К. О., Гуріна Т. М., Пахомов О. В., Легач Є. І., Побелєнська Л. А.</b> ВПЛИВ КОНТРОЛЬОВАНОГО НАГРІВУ НА РЕЗУЛЬТАТ КРІОДЕСТРУКЦІЇ ТКАНИНИ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ.	838
121.	<b>Подзізей А. С.</b> УЧАСТЬ ДИЗАЙНУ В ОКРЕМИХ СФЕРАХ ЖИТТЯ ЛЮДИНИ: ВІДПОЧИНОК І РОЗВАГИ, ОСВІТА ТА НАВЧАННЯ, ФІНАНСИ.	843
122.	<b>Полстяна Н. В., Кононенко Т. П.</b> ПІДВОДНІ ГОТЕЛІ ЯК СУЧАСНА ІННОВАЦІЙНА КОНЦЕПЦІЯ СФЕРИ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ.	847

123.	<b>Попович Л. М.</b> МОДЕЛЬ ОРГАНІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ОПОРНИМ ЗАКЛАДОМ ОСВІТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.	855
124.	<b>Процюк В. В., Васильчишин Я. М., Васюк В. Л.</b> ЗАСТОСУВАННЯМ ПРЕС-ФОРМ ДЛЯ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОГО ВИГОТОВЛЕННЯ СПЕЙСЕРІВ ПРИ СЕПТИЧНІЙ НЕСТАБІЛЬНОСТІ КОМПОНЕНТІВ ЕНДОПРОТЕЗА КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА.	860
125.	<b>Пугач Є. О., Костюкова О. М.</b> ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ЕМОЦІЙНИХ ПОРУШЕННЯХ ЛЮДИНИ.	876
126.	<b>Пушкар Т. М., Лугін А. О.</b> ЛІНГВОПРАГМАТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СУЧАСНОГО МЕДІА- ДИСКУРСУ.	882
127.	<b>Раджапова Ф. А., Закиров Б. Б., Кабулова Г. У.</b> СИМВОЛИЧЕСКАЯ ОБРАЗНОСТЬ В ПРОЗЕ НАЗАРА ЭШАНКУЛА.	891
128.	<b>Радченко С. М.</b> НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СТИГМЫ СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА.	897
129.	<b>Рибалка Н. В.</b> СПОСОБИ САМОВДОСКОНАЛЕННЯ МОВНИХ НАВИЧОК ДЛЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ.	904
130.	<b>Рудич О. О., Степаненко Н. С., Олійник С. П., Палеха О. М., Стиркіна Ю. С.</b> ТРАДИЦІЙНІ СВЯТА АНГЛОМОВНОГО СОЦІУМУ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ.	912
131.	<b>Самсонова О. О., Чорна Г. В.</b> ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ ВИХОВАТЕЛІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ЯК НАУКОВА ПРОБЛЕМА.	918
132.	<b>Свір Н. В., Пахомова А. Д.</b> ОЦІНЮВАННЯ ТВОРЧИХ ДОМАШНІХ ЗАВДАНЬ З ГЕОГРАФІЇ ДЛЯ 7-ГО КЛАСУ.	923
133.	<b>Сливка В. І., Сливка А. В.</b> ЗМІНИ РЕГУЛЯЦІЇ ПРОЦЕСІВ ЗГОРТАННЯ КРОВІ І ФІБРИНОЛІЗУ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ЛЕГЕНЬ.	928
134.	<b>Сисоєва В. П., Малихіна А. А.</b> ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ КВАЛІФІКАЦІЇ ЗЛОЧИНІВ У СФЕРІ ОБІГУ НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ, ПСИХОТРОПНИХ РЕЧОВИН, ЇХ АНАЛОГІВ АБО ПРЕКУРСОРІВ.	936
135.	<b>Сичова А. О.</b> АНТИПОЛІТИКА: ОСОБЛИВОСТІ НОВОГО ДИСКУРСУ В ПОЛІТИЧНОМУ СЕКТОРІ.	942

136. **Смерічевська С. В., Феоктістова Н. О.** 952  
 КОНЦЕПЦІЯ РЕВЕРСИВНОЇ ЛОГІСТИКИ: СУТНІСТЬ І ПРАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ НА ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВАХ В УМОВАХ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ.
137. **Старко О. Л.** 959  
 СТРУКТУРА ЗЛОЧИНІВ ПРОТИ ЖИТТЯ ТА ЗДОРОВ'Я ОСОБИ В УКРАЇНІ (2013-2019 рр.).
138. **Стрига Е. В., Килимник О. В.** 963  
 РОМАН ЦАО СЮЕЦІНЯ «СОН У ЧЕРВОНОМУ ТЕРЕМІ» ТА ЙОГО МІСЦЕ В ІСТОРІЇ КИТАЙСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ.
139. **Тарасова Е. А.** 969  
 БУДУЩЕЕ НАШЕЙ МЫСЛИ: ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ И ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ?
140. **Ткач Г. В.** 973  
 НАЦІОНАЛЬНИЙ ТА ІНТЕРНАЦІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ.
141. **Трускавецька І. Я.** 981  
 ФЕНОЛОГІЧНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА РОЗВИТКОМ КАПУСТЯНОЇ МОЛІ (PLUTELLA MACULIPENNIS ) В АГРОЦЕНОЗАХ КАПУСТИ БІЛОГОЛОВОЇ.
142. **Усик Д. Б., Рябоконь А. О.** 986  
 ОСОБИСТІСНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ВИБОРУ ПРОФЕСІЇ ПСИХОЛОГА (РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ).
143. **Фиалко Н. М., Динжос Р. В., Меранова Н. О., Кутняк О. Н.** 994  
 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕПЛОПРОВОДЯЩИХ СВОЙСТВ ПОЛИМЕРНЫХ МИКРО- И НАНО КОМПОЗИТОВ ДЛЯ ТЕПЛООБМЕННИКОВ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ.
144. **Хаустова Є. Б., Денисенко М. П.** 1000  
 РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЧЕРЕЗ ЗРОСТАННЯ СУСПІЛЬНОГО ЗНАЧЕННЯ ЙОГО ДІЯЛЬНОСТІ.
145. **Хімчук Л. І.** 1006  
 ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАВДАНЬ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.
146. **Хрін І. В.** 1013  
 МЕТОД DOGME У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ.
147. **Цалапова О. М.** 1016  
 РЕІНТЕРПРЕТАЦІЯ ФОЛЬКЛОРНОЇ МАТРИЦІ ЯК ОСНОВА ДЛЯ ТВОРЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ АВТОРСЬКОЇ КАЗКИ ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ.
148. **Цюцюра Н. И., Ерукаев А. В.** 1022  
 НЕЧЕТКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ВЛИЯЮЩИХ ФАКТОРОВ.



149. **Чайка Н. Г., Новальська Н. І.** 1028  
ОРГАНІЗАЦІЙНО-РОЗПОРЯДЧА ДІЯЛЬНІСТЬ ЩОДО  
РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ  
ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ.
150. **Чайковська В. В.** 1038  
ЩОДО ПРОБЛЕМНИХ АСПЕКТІВ ЕКОНОМІКО-ПРАВОВОГО  
СТИМУЛЮВАННЯ ЕКСПОРТУ ПОСЛУГ В РОЗРІЗІ  
ПОДАТКОВИХ ПІЛЬГ.
151. **Чевганова В. Я., Звірко Я. В., Труханова А. В.** 1045  
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПРОДУКЦІЇ ЯК СКЛАДОВА  
КОНКУРЕНТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА.
152. **Чернявська М. С.** 1055  
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИВЧЕННЯ ІСТОРІЇ ФОРТЕПІАННОГО  
МИСТЕЦТВА У СУЧАСНОМУ ПЕДАГОГІЧНОМУ ПРОЦЕСІ.
153. **Чорна Ю. В., Молчанова І. В.** 1062  
НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ОСНОВ  
НАВЧАЛЬНО-ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ ІНОЗЕМЦІВ  
ДОВУЗІВСЬКОГО ЕТАПУ ПІДГОТОВКИ.
154. **Шевчук В. М.** 1068  
КРИМІНАЛІСТИЧНА ТЕХНІКА: СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ.
155. **Шевчук О. А., Ходаніцька О. О.** 1079  
ВИКОРИСТАННЯ РІСТРЕГУЛЮВАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ У  
СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ ТА ЇХ ТОКСИКОЛОГО-  
ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ.
156. **Шевчук Ю. А.** 1089  
СТВОРЕННЯ АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ В КОНТЕКСТІ  
ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ СУБ'ЄКТІВ ГОТЕЛЬНОГО  
БІЗНЕСУ.
157. **Шедреева И. Б., Карнакова Г. Ж., Ахметжанов М. А.** 1094  
ОСОБЕННОСТИ КОСЫХ ВОЛОКОННЫХ-БРЭГГОВСКИХ  
РЕШЕТОК.
158. **Шикір Д. О.** 1099  
ПРАВОМІРНІСТЬ ПРОВЕДЕННЯ ЕКСГУМАЦІЇ.
159. **Шинкарьова О. Д., Отравенко О. В.** 1103  
ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІННОВАЦІЙНІ ЗАСОБИ ФІЗИЧНОГО  
ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ.
160. **Шуменко О. А., Заболотна І. С.** 1109  
АУДІЮВАННЯ ЯК ВИД МОВЛЕННЯ СВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.
161. **Юркова Т. Ф.** 1117  
РЕАЛІЗАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ МОДЕЛІ  
ФОРМУВАННЯ У ПІДЛІТКІВ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ДО  
ПРИРОДИ.
162. **Яровицкая Н. А., Мельник Э. А., Ходак А. М.** 1125  
ФИЛОСОФСКИЕ ДИХОТОМИИ ВОСТОКА.

163. **Яровицька Н. А., Поляков О. Г.** 1129  
ФІЛОСОФІЯ ГУМАНІЗМУ КРІЗЬ ПРИЗМУ РОМАНУ В. ГЮГО  
“ЗНЕДОЛЕНІ”.
164. **Яковець І. О., Головчук А. М., Собовий О. А.** 1133  
3D-МОДЕЛЬ В КІНО- І GAME-ІНДУСТРІЯХ: ОСНОВНІ ЕТАПИ  
СТВОРЕННЯ І ВІЗУАЛІЗАЦІЇ.
165. **Ялова А. М., Бондар Н. В.** 1137  
ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРИЧНОЇ  
І ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕПЛОВИХ  
ПРОЦЕСІВ НА ГАЗОРОЗПОДІЛЬНИХ І КОМПРЕСОРНИХ  
СТАНЦІЯХ.

UDC: [616-099-02:543.272.455]-092.9-07:616.15- 078:

[577.175.823:577.112.387].088.6

**ULTRASTRUCTURE OF THE PITUITARY CELLS IN RATS AFTER  
PROLONGED EXPOSURE TO SUBTOXIC DOSES OF SODIUM FLUORIDE**

**Bagmut Irina Yuryevna**

Doctor of Medical Sciences, Professor

Head of the Department of Clinical

Pathophysiology, Surgery and

Topographic Anatomy

**Kolisnyk Igor Leonidovich**

PhD in Medicine, Associate Professor

of the Department of Clinical

Pathophysiology, Surgery and

Topographic Anatomy

Kharkov Medical Academy of

Postgraduate Education

Kharkov, Ukraine

**Rykhlik Svetlana Vasilyevna**

PhD in Medicine, Associate Professor

of the Department of Histology, Cytology and Embryology

Kharkov National Medical University

Kharkov, Ukraine

**Abstract:** Fluorine compounds are widespread in nature and are an industrial pollutant. In a free state, fluorine does not exist in nature, however, it forms inorganic and organic complex compounds – fluorides, the content of which in the Earth's crust is about 0.06-0.09%. It is known that low concentrations of fluorine are necessary for the normal growth and development of the body. However, with excessive intake into the body, significant disruptions in the function of vital organs, cell damage, necrosis

occur [1, p. 4956]. The impact of fluoride ion as a chemical agent is aimed at metabolism, a change in which is manifested in functional and structural changes. At the level of damaging factors, these changes include several pathogenetic mechanisms, namely: impaired energy supply of the processes occurring in the cell and damage to the membrane structures and enzyme systems of the cell [2, p. 328].

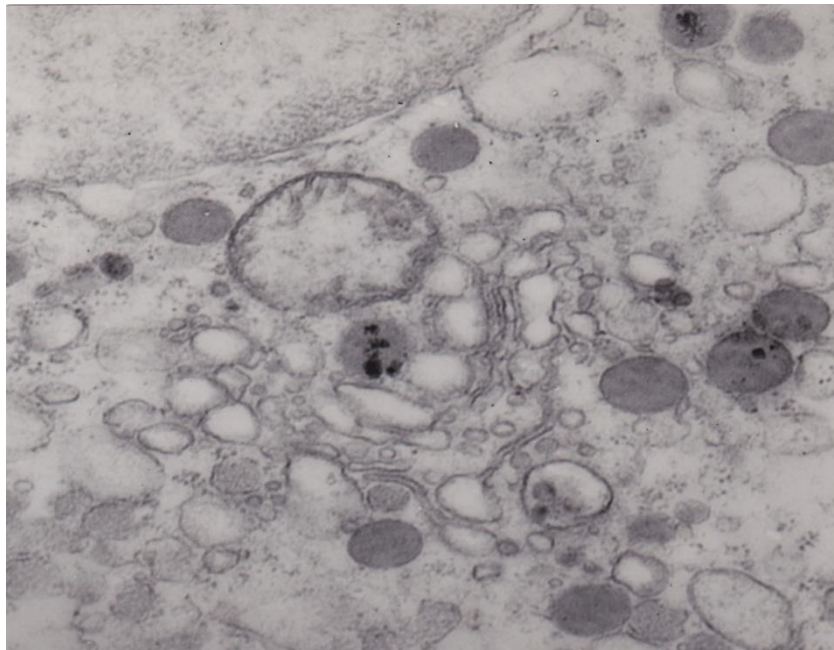
**Key words:** sodium fluoride, brain, pituitary gland, electron microscopy, adenocyte, intoxication.

The aim of the research was to study the morphofunctional state of pituitary cells in white rats with the subtoxic effect of sodium fluoride on their body.

Sexually mature rats of the Wistar population ( $N = 17$ ), weighing 180-210 g, were daily administered aqueous solutions of sodium fluoride intragastrically at a dose of  $1/10 LD_{50}$  in an amount of 20 mg / kg of animal weight. The duration of the subacute experiment was 60 days, after which the animals were withdrawn from the experiment by decapitation. To study various types of cells in the hypothalamus, pituitary gland, with an assessment of their morphological rearrangements at the subcellular level of organization, electron microscopic examination was performed. Pieces of the studied objects  $1 \text{ mm}^3$  in size were located in 2.5% solution of glutaraldehyde on 0.1M phosphate buffer pH 7.2 and in 1% osmium fixative according to Pallade. After dehydration in the increasing concentration ethanol solutions and absolute acetone, the material was poured with an epon-araldite mixture. Semi-thin sections with a thickness of 1–2  $\mu\text{m}$  were cut on an ultramicrotome, stained with methylene blue, studied at a light-optical level, and then, after precision sharpening of the block, ultra-thin sections were obtained, contrasted with uranium and lead salts according to Reynolds and observed under an electron microscope at an accelerating voltage of 75 kV.

In the hypothalamus, the majority of “light” neurocytes are characterized by a typical ultrastructure. In individual “dark” neurocytes, all the main components (nucleus, nucleolus, cytoplasm) are altered. The nuclei of such cells are enlarged, deformed, and often occupy a large part of the cytoplasm. Small clumps of heterochromatin are

evenly distributed throughout the karyoplasm. The karyolemma is convoluted, nuclear pores are expressed in places of invagination. The nucleoli are large, have clear contours and are located eccentrically in the nuclei. The cytoplasm is depleted in organelles. In some neurocytes, condensation of both nuclear chromatin and organelles is observed against the background of an increase in the electron density of the cytoplasm. Such cells shrink and become fragmented, losing contact with neuroglia. The microstructure of the neuropil is preserved. However, dyscirculatory disorders are expressed both in various parts of the hypothalamus and in the adenohypophysis. The wall of blood capillaries in some places becomes wavy, their lumens are significantly widened. Perivascular edema, vascular plethora, and manifestations of stasis and sludge are observed (Fig. 1).



**Fig. 1. The electron diffraction pattern of the rat adenohypophysis after the completion of a two-month period of exposure to sodium fluoride.**

Numerous secretory granules are localized near the basement membrane of the capillary with red blood cells. Magnification by 12000<sup>x</sup>. In the adenohypophysis, an increase in the number of all types of adenocytes is noted, however, many of them are in a state of degeneration, and some parts of the anterior lobe are in a state of destruction.

In degranulating adenocytes, the nuclei are rounded, light, and enlarged. In the karyoplasm, large nucleoli are distinguished by their size, there are clumps of



heterochromatin, tightly adjacent to the inner membrane of the nuclear membrane. The cytoplasm is vacuolated. Inside, short single HEPES cisterns are visualized, ribosomes virtually do not differentiate, mitochondria are swollen, with weakly expressed or destroyed cristae. The density and the area occupied by secretory granules significantly decreases [3, p. 2124].

All the changes described above in pituitary cells indicate an impairment of the structure of cell membranes – their rigidity increases, lipid-protein interactions change, which leads to disruption in the functioning of the transport and enzyme systems of the cell [4, p. 104]. One of the important mechanisms of damage to membranes and enzymes is the excessive activation of free radical reactions and lipid peroxidation, the intensity of which is regulated by the interaction of factors activating and suppressing (antioxidants) this process [5, p. 548].

## **REFERENCES**

1. Alekhina DA, Zhukova AG, Sazontova TG. Low dose of fluoride influences to free radical oxidation and intracellular protective systems in heart, lung and liver. Technologies of living systems. 2016; 13(6): 4956.
2. Chattopadhyay A, Podder S, Agarwal S. Fluoride induced histopathology and synthesis of stress protein in liver and kidney of mice. Arch Toxicol. 2010; 85(4): 327335.
3. Zhukova AG, Mikhailova NN, Yadykina TK, Alekhina DA, Gorokhova LG, Romanenko DV et al. Experimental studies of intracellular liver protective mechanisms in development of chronic fluorine intoxication. Occupational medicine and industrial ecology. 2016; (5): 2124.
4. Akimov OYe, Mishchenko AV, Kostenko VO. Correction of oxidative stress in gastric mucosa of rats by enterosorbents of different classes during chronic nitrate fluoride intoxication. Aktual'ni problemy suchasnoyi medytsyny: Visnyk Ukrayins'koyi medychnoyi stomatolohichnoyi akademiyi. 2019; 19(2):103-106. DOI 10.31718/2077-1096.19.2.103. (In Ukrainian)

5. Akimov OYe, Kovalova IO, Kostenko VO. Correction of destructive changes in connective tissues of different organs during chronic nitrate and fluoride intoxication by nanosized silica oxide. Journal of Education, Health and Sport. 2019; 9(5):547-555. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.3238594>.

**ECONOMIC ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF THE  
INTRODUCTION OF NEW TECHNOLOGY FOR THE PRODUCTION OF  
CANNED MEAT**

**Cherednichenko Olena**

PhD, Associate Professor

**Dediakina Alina**

**Fedonyuk Oksana**

Students

NUBiP of Ukraine

**Abstract:** The article considers modern problems of meat processing industry development, new approaches in the field of meat technology and healthy human nutrition. The economic estimation of efficiency of introduction of new technology of manufacture is given and expediency of perfection of technology of canned meat is substantiated.

**Keywords:** food industry, canned meat, technology improvement, product cost, profit, economic efficiency.

The food industry is one of the most important sectors of Ukraine's economy. It forms the main part of food resources, which is an important condition for guaranteeing food security of the state, the development of domestic and foreign food markets, improving living standards. Both food security and the competitiveness of the economy as a whole depend to a large extent on the comprehensive development of the meat processing industry.

The meat processing industry is the basis of the food complex of Ukraine, but is currently in a rather difficult situation. The acute problem of today is underproduction, shortage of meat products, although due to low purchasing power of the population creates the appearance of its overproduction. Low demand for meat

products leads to an adequate level of demand for raw meat, the supply of which, due to high losses, is constantly declining [1].

Conditions in domestic livestock have led to a reduction in the number of cattle and, consequently, to a decrease in the level of beef production. There is a catastrophic reduction in meat resources, ie young animals for growing meat are not put to fattening, but sold as veal in the markets. The productivity potential of the gene pool of farm animals is not fully realized (not more than 40%). The main problem is to create a strong fodder base that can ensure the full realization of genetic potential. These and other factors cause a rapidly growing shortage of beef, the reserve of replenishment of which can serve as imports or domestic production. In recent years, the production of beef in Ukraine per capita is in the range of 11-14 kg, which indicates the critical situation [2]. This decline is due to the sharp decline of livestock in agricultural enterprises primarily due to the unfavorable price situation in the market of livestock products and the lack of an effective financial and economic mechanism for its support.

The decrease in the production of canned meat is due to the lower popularity of this type of product among the population and the reduction of production. Canned beef and veal account for the largest share of production, as Ukrainians consume little of this meat fresh due to its high cost. According to experts, beef and veal are mainly exported, and in Ukraine it is consumed more often in the form of canned food and frozen semi-finished products. The largest share of the market is occupied by canned meat of domestic production. Considering the market for canned meat, it should be noted that 45% is accounted for by liver pate, canned beef and veal - 26%, pork and poultry - 19 and 10%, respectively.

Given the current economic problems, new approaches in the field of meat technology and healthy human nutrition, it is extremely important to develop new technologies for high quality meat and vegetable products, which rationally use regional meat and vegetable raw materials, real production areas and equipment, due to which the finished product has a low cost.

The basis for the economic efficiency of any new development or improvement of existing technologies is primarily the profit that can be obtained by the company that introduced this development.

The research was carried out to substantiate the expediency of improving the technology of canned meat with the use of alginate-containing drug elamine, animal protein and lactulose concentrate. Calculations were made on cost items that had changes.

The item of the calculation "Raw materials and basic materials" includes the cost: raw materials and materials used in the technology of production of the product, the tax. The calculation of the change in costs under the article "Raw materials and basic materials" is made on 1 tube and is presented in table 1.

**Table 1**

**Calculation of changes in costs under the article "Raw materials and basic materials"**

Names of raw materials	Price of raw materials, UAH/kg	Spend until implementation		Spend after implementation		Difference in costs, +/-
		Norm, kg/tube	Cost, UAH	Norm, kg/tube	Cost, UAH	
Pork	70	206,2	14434	206,2	14434	-
Beef	85	76,38	6492,3	76,38	6492,3	-
Potato starch	15	15,276	229,14	1,9	28,5	-200,64
Sodium caseinate	330	7,643	2522,19	-	-	-2522,19
Scan Gel DI-91	137	-	-	7,6	1041,2	+1041,2
Elamine	80	-	-	1,9	152	+152
Lactulose	54	-	-	3,8	205,2	+205,2
Food phosphates	108	1,52	164,16	1,52	164,16	-
Drinking water	13	66,88	869,44	73	949	+79,56
Kitchen salt	3,3	6,88	22,71	6,88	22,71	-
Sugar	12	0,266	3,2	0,266	3,2	-
Ground black pepper	720	0,3116	224,36	0,3116	224,36	-
Nutmeg	203	0,152	30,86	0,152	30,86	-
Total	x	x	24992,36	x	23747,49	-1244,87



The costs under the article "Raw materials and basic materials" in the production of canned meat using the alginate-containing drug elamine, animal protein and lactulose concentrate are reduced by 1244.87 UAH/tube, compared to traditional production technology. Production cost is calculated as the sum of all costs incurred in the manufacture of products. As changes occur only under the item "Raw materials and basic materials", the total cost is reduced by 1244.87 UAH/tube. The price of production, first of all, depends on production costs (tab. 2).

**Table 2**

**Product price calculation (excluding VAT)**

Recipe	Price, UAH for 1 bank	Price, UAH/tube
Control	56,55	42978,0
Experiment	55,78	40895,6

Calculations of the main technical and economic indicators (price, profitability, profit, costs per 1 UAH of manufactured products, etc.) are presented in table 3.

**Table 3**

**Calculation of the main technical and economic indicators of the project on 1 tube of production**

Indicators	Before implementat ion	After implementati on	The difference, +/-
Price, UAH/bank	56,55	55,78	-0,77
Income, UAH	42978,0	42392,86	-585,14
Cost of production, UAH	38399,0	37154,13	-1244,87
Profit from sales of products, UAH	4579,0	5238,73	659,73
To spend on 1 UAH of the made production, UAH	0,88	0,87	-0,01
Product profitability, %	11,9	14,1	+2,2

When calculating the economic assessment of the effectiveness of the introduction of new technology for the production of canned meat using iodine, animal protein and lactulose concentrate, it was found that the total cost of the product decreases due to

auxiliary raw materials, which affects the price of the product and sales revenue. Profit increases by UAH 659.73 / tube due to lower costs at a faster rate than prices. As a result, product profitability increases by 2.2 percentage points.

The peculiarity of this technology is the additional introduction of functional ingredients such as elamin, animal protein and lactulose concentrate and replacement of sodium caseinate and some starch with elamin, lactulose and animal protein in quantities that meet the needs of the production process. The technology allows to obtain a product with high content of dietary fiber, high quality, biological and nutritional value, with antioxidant and radioprotective properties.

The advantage of the proposed technology is the enrichment of canned meat with iodine-containing drug elamin, animal protein and lactulose concentrate, which allows to increase and compensate for the lack of protein and iodine in the body. Economic evaluation of the effectiveness of the introduction of new technology for the production of canned meat indicates the feasibility of implementing the results of the study.

### **LIST OF REFERENCES**

Чередниченко О. Экономические аспекты производства и потребления мяса и мясопродуктов // Экономика сельского хозяйства и ресурсов: Международный научный электронный журнал. - 2017. - Т. 3. - №. 3. - С. 130-144.

Cherednichenko O. An analysis of the current state of the food industry of Ukraine and determining the prospects for its development. - Publishing House of Rzeszow University of Technology. – 2020. - 13 p.

**PREREQUISITES FOR THE FORMATION OF BUSINESS STRUCTURES  
IN THE CONTEXT OF ENTERPRISE INTEGRATION AT MEGA LEVEL**

**Denysenko Mykola**

Professor, Dr. of Economics

**Shatskaya Zorina**

Ph.D in Economics, Associate Professor

Kyiv National University of Technologies and Design

Kyiv, Ukraine

**Abstract:** The article finds that the process of globalization is changing the conditions of doing business in the world, which causes the integration of enterprises at mega level and the formation of new business entities as form of business structures. The prerequisites that contribute to the formation of these structures at the mega level, namely: the emergence and exacerbation of global problems of humanity; acceleration of scientific and technological progress, rapid development of new technologies; the global process of globalization and internationalization.

**Keywords:** business structure, enterprise, integration, mega level, global problems.

The global process of globalization has led to the formation of common standards, values and principles, which is the basis for the functioning of the world economy; accelerated and simplified the processes of movement of goods, resources and capital; the growth of financial unity and interdependence of the financial and economic systems of the countries of the world, which led to the creation of world and interregional associations (for example, EU, NAFTA, MECROUS, ASEAN, etc.), as well as other business structures, as new business entities, operating in the global market (for example, multinationals corporations and multinationals banks). Under the entrepreneurial structure we mean the voluntary statutory or temporary merger of several enterprises of different ownership and (if necessary) individual

entities (freelancers) into a single integrated complex open system that operates in a globalized environment, created on the basis of a combination of material and the intangible interests of the participating companies, acting on the basis of a memorandum or charter as a legal entity, with the aim of developing and commercializing innovative products (goods, works), which increases the efficiency of integration and speeds development entities, forming such structure [5].

**The main reasons that caused the integration of enterprises at the mega-scale in the context of integration processes and the formation of business structures are:**

1. The emergence and aggravation of human problems, the solution of which is important in terms of preservation of human civilization.
2. Acceleration of scientific and technological progress, rapid development of new technologies that fundamentally change the whole system of world socio-economic relations.
3. The process of internationalization, which leads to deeper cooperation between countries and enhances their interdependence.

Global problems are general planetary "significant problems that cover economic, energy, demographic, social, environmental and other spheres of human existence" [1]. Given the large number of global problems of mankind, it is advisable to group them: global economic, global technological, global social, global environmental, global political and power. The impact of global economic problems caused by the globalization process contributes to the formation of complex integration forms of business structures, both at mega and macro, regional and micro levels, as a reaction and a way of adapting enterprises to complex dynamic and difficult to predict environmental conditions.

In today's digital economy, there is an active transition of enterprises to the use of information technology, as a result of which human labor will gradually be replaced by artificial intelligence. This in turn will change the organizational structure of the enterprise; redundancies will be reduced that will replace jobs in the future; the number of operations in the production process will decrease (for example, 3D printing technology has reduced the number of operations in the assembly of a car by

1000 times), but the management processes will be complicated, the enterprise will gradually move to network management.

One of the dominant global social problems for business in the world, in our view, will be the problem of recruiting due to the aging of the nation. "The number of survivors under 100 will increase by more than 50 times by 2100 – from the current 500,000 to over 26 million. The number of countries with more people over 65 will increase in the world" [2]. The solution to this problem will be the ability to use human genetic modification technologies, which can be used when recruiting company personnel, when the advantage will be given to employees with better artificial qualities or in the near future to replace them with artificial intelligence human-robots who do not need to pay salaries. In doing so, business will face the moral and ethical problems of humanity.

One of the most serious global natural-geographical problems facing businesses in the world is, in our view, climate change, accompanied by tsunamis, rising sea levels, droughts, and more that will lead to the emergence of "climate" refugees - people who do not will be able to live in such difficult conditions and will be forced to relocate to better territories or other continents. In addition to the shortage of human resources, business will face a shortage of raw materials and energy, which will necessitate the transfer of production to other countries, which is already reflected in the activities of world multinational corporations that transfer their production to third world countries. This in turn will lead to a worldwide business migration.

Global Political and Power Factors: US Dominant Role in the World Market; NATO's military and political expansion; the creation of a new US and EU doctrine of NATO; arms race and proliferation of weapons of mass destruction; the threat of a global fusion war and peace; disarmament and conversion are also the driving force behind the need for enterprise integration.

The second dominant factor behind the formation of business structures is the influence of transnational corporations. According to Toffler, in the 21st century large corporations, as a typical form of organization of the world business of the industrial era, are "shocked, disintegrated and transformed by the influence of the

Third Wave of Change" [6, c.158]. The above trend is a prerequisite for the formation of new entities in the world market - business structures in the form of large multinational corporations, which is the result of concentration and transformation of business in the world.

The more prominent factors of the mega environment became the imperatives for the formation of a new economy - "prosumer" economics, which resulted in the formation of a "historically formed gap between the producer and the consumer, that is, the reintegration of consumers into production (production by consumers or production for themselves). "Prosumer" economics (the word "prosumer" is formed from "producer" - manufacturer - and "consumer" - consumer) [6, p.18], namely production is integrated into large production complexes.

The impact of the aforementioned factors in the mega-environment has led to the transition of business around the world to the active use of new technologies, namely: the use of artificial intelligence and machine learning to process information and data that "organizations accumulate as much as the human brain can not process in a lifetime" [4]; change of manual management of information network for automatic device configuration and connection establishment; creating virtual assistant programs that can manage and anticipate all processes in the enterprise. These technologies can only be used by large, powerful enterprises with access and the necessary resources. This encourages less powerful businesses to integrate into complex business structures. Thus, by examining the current prerequisites for enterprise integration and the formation of business structures, we can conclude that they arise at different hierarchical levels of the world economy.

## REFERENCES

1. Внучко С. М. Глобальні проблеми сучасності: причини виникнення та шляхи їх розв'язання. *Вісник СевНТУ*: зб. наук. пр. Серія: Політологія. Вип. 145/2014 : Севастополь, 2014.
2. 10 главных проблем, которые встанут перед человечеством к 2050 году. *BBC Future* : веб-сайт. URL: <http://argumentua.com/reportazh/10-glavnykh-problem-kotorye-vstanut-pered-chelovechestvom-k-2050-godu>
3. Стан та тенденції розвитку сучасного підприємництва: монографія / за ред. М. П. Денисенка. Київ : ТОВ «ДКС центр», 2019. 464 с.
4. Томпсон Г. 5 технологій майбутнього, які змінять життя вже у 2018. *Економічна правда*. : веб-сайт. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2017/12/27/632562/> (дата звернення 26.12.2019)
5. Шацька З. Я. Сутність дефініції поняття «підприємницька структура» та підходи до її трактування. *Вісник КНУТД. Серія «Економічні науки»*. 2018. № 6 (129). с.111-124
6. Тоффлер Є. Третья волна. Москва : ООО "Фирма "Издательство АСТ", 2004, 345 с.

## TENDENCE OF DEVELOPMENT OF THE PHARMACY CHAINS IN KYIV

**Eiben Hanna**

PhD, Associate professor

Department of organization and economics of pharmacy

National O.O.Bohomolets Medical University

Kyiv, Ukraine

**Slipchuk Valentyna**

Doctor of Sciences in Education, Professor

Department of Medical and General Chemistry

National O.O.Bohomolets Medical University

Kyiv, Ukraine

**Abstract:** the dynamic development of the pharmaceutical sector in Ukraine causes the increasing of pharmacy chains, most often private, and actualizes the importance of quality assurance of medicines. Research goal of our study to determine the tendence of development of pharmacy chains in Kyiv

**Keywords:** quality, pharmaceutical assistance, pharmacy chains, personal drug, development of drug production, Ukraine.

The chain of subjects of pharmaceutical activity in Kyiv is the largest in Ukraine by quantity. Grouping, the statistical, structural methods as well as methods of marketing analysis of the pharmaceutical market were used. The data of the State Service of Ukraine on Medicines and Drug Control and of the domestic analytical system «Proxima Research» were used as materials. On the 01.12.2019 was 1561 pharmacies of different forms of ownership, most of the pharmacies in the city were private, in the structure of which there was no division into departments and no production of prescription drugs. In the private segment of subject of pharmaceutical activity, it is possible to distinguish such organizational forms: individual pharmacies



and chain pharmacies. The retail pharmacy network of Kyiv can be divided in groups: small – 2 – 5 pharmacies, medium – 6 – 10 pharmacies, large – 11 – 50 pharmacies and megasets – more than 50 pharmacies [1, p. 191]. We have established that in the retail segment of subject of pharmaceutical activity in Kyiv, most pharmacies are integrated into small pharmacy chains. Extremely slow consolidation of pharmacy networks is explained that it is not due to acquisitions and mainly by squeezing competitors: big chains opening new points that gradually increasing its turnover and is crowding out smaller players [2, p. 8]. The analysis of conditions and volumes of activity of pharmacies of Kyiv allowed to reveal: increasing pharmacies chains - from 10% (90-year) to 80% - today) [3, p. 130]. According to the company Proxima Research, in 2019 through pharmacies in Ukraine was sold drugs totaling 34.7 mln. UAH, that at the 14.2% more than in 2018, but sales growth in terms of money held only by increasing the cost of most drugs, due to the devaluation of the national currency.

We conducted a study of the factors causing a significant decrease in the volumes of the extemporal formulation and the number of production pharmacies in Ukraine. It is established that the main factors are: imperfection of the legislative and regulatory framework of the pharmaceutical industry in Ukraine, the difficulty of obtaining a license for the manufacture of drugs in pharmacies, problems with the registration of substances, the lack of an approved list of substances, auxiliary substances, utensils, primary packaging materials allowed for use in the manufacture of drugs under the conditions of the pharmacy, short shelf-life of medicines, the absence of a regulated list of extemporal medicinal products for which there are no industrial analogues, the slow introduction of pharmacies in the quality system of medicines. The analysis of world practice has shown that all developed countries prepare extemporaneous medicines, industrial and pharmaceutical production of medicines supplement each other, develop and improve in parallel. In Ukraine, there is a clear tendency to reduce the number of production pharmacies and the volume of preparation of ekstemporaneous drugs. The main factors that negatively affect the state of the extemporal formulation are identified and the expediency of further development of

organizational and methodical means for preserving and optimizing the production functions of Ukraine's drugstores.

**Conclusions:** as a result of fierce competition, there is a persistent trend of increasing pharmacy chains, which should have a positive effect on the quality of drug provision to consumer. Pharmacy chains in Kyiv, thanks to personnel, product and marketing resources, work dynamically, harmonizing their activities with the requirements of good pharmacy practice recommendations.

## REFERENCES

1. Hala Liliia, Panfilova Hanna, Bogdan Nataliia, Tsurikova Oksana. Analysis of Ukrainian pharmaceutical market retail segment development // Journal of Global Pharma Technology. – 2018. № 10. – P. 191– 199.
2. Golubka V. M. Development of the pharmaceutical market of Ukraine in the field of statistical estimate // Economics and Finance. – 2015. № 1. P. 8-14.
3. Analytical Center «New Social and Economic Policy» // Draft report «Regulation of the drug market in Ukraine: problems and solutions». – 2016. № 1. – P. 130.

## THE VALUE OF VITAMIN D FOR THE HUMAN BODY

**Fartushok Tetiana Volodymyrivna**

PhD in Medicine

associate Professor of Obstetrics and Gynecology

Danylo Halytsky Lviv National Medical University

**Pyndus Tetiana Alekseevna**

PhD in Medicine, professor

Head of the Department of Therapeutic Dentistry

Lviv Medical Institute

**Fartushok Nadiya Volodymyrivna**

PhD, associate Professor of Chemistry

Lviv Medical Institute

**Yurchyshyn Oksana Mykhaylivna**

PhD in Medicine, assistant of the department of general hygiene

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University

**Baran Sergiy Zenovich**

assistant of the Department of biochemistry Bogomolec

Kiev National Medical University

**Komissarova Olha Olha Sergeevna**

PhD in Medicine, assistant of the Department of Family

Medicine P. Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

**Summary.** Active metabolites of vitamin D regulate cell proliferation and differentiation, synthesis of lipids, proteins, enzymes, hormones, work of organs and systems, provide protective and reproductive function, in an organism executes a hormone operate.

**Key Words :** vitamin D, diseases, deficiency, level, gypovitaminosis.

Vitamin D is one of the most important vitamins – and exactly he is not enough in the organism of most people. According to research conducted with the support of the European Commission, 40.4 % people live with the deficit of this vitamin. The value of vitamin D for a health is so large, that his deficit is caused by the row of violations – from fluctuations of mood and worsening of memory to the serious diseases [1, p. 39]. Vitamin D is one of the important metabolites of humans, which has a wide spectrum of action and there is corrects of many important physiology processes.

It is calculated, that in 2008 a deficit or insufficiency of vitamin D had a more than 1 milliard of persons. In the countries of Europe part of such persons arrives at 57.7 %. The problem of hypovitaminosis is also relevant for Ukrainians. The normal level of vitamin D in plasma of blood is registered only in 4.6 % , insufficiency – in 13.6 %, deficit- in 81.8 % residents of Ukraine. Only in 6.1 % women are different age marked normal level of vitamin D [2, p. 52; 3, p. 9]

According to the literature in the Lviv region, vitamin D deficit is reported in 50.7 % of residents, and deficiency in 33.0 %.

Comparing the results to the indexes of supervision in Ukraine, set that the habitants of the Lviv area had frequency of deficit of vitamin of D below by comparison to all-Ukrainian information (50.7 against 81.8 % accordingly) [3, p. 10].

Supervisions, conducted in the Ivano-Frankivsk and Tchernivtsi areas, found out the deficit of vitamin from 30.8 % (Kosiv) to 51.0 % (Vizhnyca). The authors of the proper publication mark that the habitants of the inspected mountain districts (Kosiv that Verkhovyna) had for certain higher indexes 25(OH) D in the whey of blood by comparison to the habitants of Vizhnici and Kolomyja. Researches, conducted in the Lviv area, did not find out influence of geographical position of district of dwelling on a level 25(OH) D in the whey of blood [1, p. 40; 3, p. 10].

The analysis of middle indexes was conducted 25(OH) D in the whey of blood and frequency of deficit of vitamin of D in nearby in relation to Ukraine countries. It is set that for the habitants of Byelorussia frequency of deficit of vitamin of D arrives at 50 % and higher depending on the period of supervision [[4, p. 125].]. The got results

of supervisions in the Lviv area are similar to the indexes of Poland, Byelorussia, and are considerably below by comparison to Hungary and Czech Republic.

Among factors which influence on a middle level 25(OH) D in the whey of blood of habitants of the Lviv area, it is possible to select age only. Analysing information of other authors, a seasonal factor, age, floor and obesity, select yet [[4, p. 130].

The pregnant and babies have an especially anxious situation in relation to status of vitamin of D. This part of population makes the group of enhanceable risk of development of D-gipovitaminosis of the states.

Appears more information about the role of deficit of vitamin of D in pathogeny of not only pathology of the bone system but also obesity, saccharine diabetes, dislipidemii, hyperpiesis, inflammation, autoimunnoy and oncologic pathology, violations of reproductive health [4, p. 146].

Proliferaciyu and differentiation of cages, synthesis of lipidiv, albumens, enzymes, hormones, work of organs and systems is regulated the active metaboliti vitamin of D, provide a protective and genesial function. Traditionally the vitamin of D is attributed to the zhirorozchinnikh vitamins, but in an organism he executes the action as a hormone. Calcitriol (D-hormone) functions in two ways: cellular — through binding to the nuklearnimi receptors of vitamin of D (vitamin of D of receptors — VDR) and expression 229 genes; by a membrane — through binding to the membrane receptors. More rapid action, but little studied (not a genomic mechanism of action) [5, p.196].

Participating of vitamin of D in adjusting of genesial function is confirmed the presence of VDR and vitamin of D-gidroksilaznikh of enzymes in ovaries (especially in granuleznikh cages), hypophysis, suckling gland, and also in endometrii and placenta which confirms the local synthesis of hormonal metabolitiv vitamin.

It is rotined that the vitamin of D regulates expression of genes in fabrics of genesial organs [5, 197]. Influence of vitamin of D on the genesial system is confirmed on laboratory zoons. Does gipovitaminoz of D for the females of rats result in the decline of fecundity, in vdr-zero females gipogonadotropniy gipogonadizm develops,

and at the decline of synthesis  $1\alpha$ -hidroksilaze develop hypoplasia of uterus and impaired folliculogenesis.

There is a row of proofs, that the vitamin of D, as well as sexual hormones, modulates genesial processes for women, in particular influences on the synthesis of estradiol, progesteronu and antimyuleroovogo hormone (AMG), for healthy women, as he is promotorom of gene of this hormone. Vitamin D has been shown to have a direct effect on AMG synthesis and follicle development in vitro, and a link between AMG and vitamin D levels has been found in women over 40 years of age.

Important is understanding of role of gipovitaminozu of D in a pubertatniy period and his influence on the sexual ripening of girls. It is marked that premature pubarkhe, violation of becoming of menstrual function is factors of forming polikistoznogo fenotipu in genesial age. It is rotined in research with participation of girls of school age, that gipovitaminoz of D is related to early menarkhe [6, p. 320].

From one side, given about connection of deficit of vitamin of D with obesity for children, that in itself is the factor of risk of the early sexual ripening, from other — the initiator of the sexual ripening takes place with participation of insulin-like factor of growth-1, the level of which rises at gipovitaminosis of D [6, p. 322].

Thus, vitamin D-status mediated through obesity and gonadotropin-rilizing-gormon-regulyaciyu, that in a peripubertatniy period related to the insulinopodibnim factor of growth-1, can influence on violation of terms of the sexual ripening, and in future — on forming (to the syndrome of polikistoznikh ovaries (SPKO). At the same time the direct operating of vitamin of D is not eliminated on the central mechanisms of adjusting of function of the genesial system. As noted, the cells of the pituitary, hypothalamus and other brain structures have VDR, as well as  $1\alpha$ -hidroksilaze, which is involved in the conversion of vitamin D to its active form.

It is set that one of zero hours of the neuron activating of gonadotropin-rilizing-hormone in the peripubertal period there is  $D_3$ -dependent regulation of expression of l-type of tension Ca-sensible ductings. At gipovitaminosis D can be violated processes of expression of l-type of tension of the sensible Ca-ductings, which influences on the process of the sexual ripening [5, p. 194]. Thus, at the stage,

vitamin D deficiency can lead to severe disorders and the formation of pathology of the reproductive system.

Equally important is the effect of vitamin D on the reproductive function of a woman, from the moment of implantation and throughout the period of pregnancy, which usually has an impact on the condition of the fetus and the formation in the future of various pathologies in the child.

Calcitriol significantly affects the prenatal development of the immune, cardiovascular, muscular, and neuronal formation. Vitamin D affects the lipid composition of plasma membranes of human placental villous epithelial cells and  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$  and  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Ca}^{2+}$  - ATP-phase activity [7, p. 138].

At-risk-of-life are people with bones, the elderly, overweight (with BMI > 30) and obesity, pregnant women and breastfeeding mothers. People who have nutritional deficiencies, such as inflammatory bowel disease, Crohn's disease, celiac disease.

Vitamin D maintains wellbeing, promotes the normal state of teeth, bones, muscles and the immune system, reduces the risk of type 1 and type 2 diabetes, cardiovascular disease, asthma, inflammation and malignancies, including breast, pancreatic, pancreatic, and intestinal cancers and prostate necessary for the prevention of rickets, osteoporosis, rapid growth of fractures, wound healing, various skin diseases, in particular psoriasis, reduces the risk of multiple sclerosis, age-related retinal degeneration.

In pregnancy, it has a significant impact on the health of the baby and is manifested by the formation of pathology of the skeleton and several other diseases. Yes, it is found that children born to mothers with low levels of 25 (OH) D are more likely to have chronic respiratory diseases, multiple sclerosis, type 1 diabetes, schizophrenia.

Today, there is ample evidence that a violation of the D-vitamin status in a woman's body leads to impaired menstrual function, puberty, premature ovarian depletion. Given the involvement of hypovitaminosis D in the formation of pregnancy pathology and the severe consequences for the future generation, special attention is paid to the timely detection of vitamin D deficiency in pregnant women [8, p. 11; 9, p. 393].

Thus, the emergence of pathology of the reproductive system, which is formed when the body is not sufficiently supplied with vitamin D, confirms the relevance of the problem of hypovitaminosis D in the conditions of today.

Low levels of vitamin D are caused by overuse of high-UV creams, urbanization associated with reduced outdoor time, environmental problems (smog in cities), short world time (5 months of adequate global wave in our latitudes), eating disorders, age (over 70 years), acute and especially chronic liver and kidney diseases [4, p. 246]

## REFERENCES

1. Balatska N.I. Vitamin D deficiency in the population of Ukraine and factors for its development // Visn. of sciences research – 2013. – №1. – P. 37-40.
2. Komisarenko Yu.I. Vitamin D and its role in the regulation of metabolic disorders. Lectures, Reviews, News, 2013. 4: – P. 51-54.
3. Povorozniuk VV Vitamin D status in Bukovina and Prykarpattia population depending on habitat above sea level // Pain. Joints. Spine. – 2016. – 22(2). – P. 7-10. <http://dx.doi.org/10.22141/2224-1507.2.22.2016.75755>.
4. Povorozniuk VV, Balatska NI, Mutz V.Ya. etc. Vitamin D Deficiency and Deficiency: Epidemiology, Diagnosis, Prevention and Treatment / Ed. prof. V.V. Povoroznyuk, prof. P. Plodowski. – Donetsk: 2014. – 256 p.
5. Tatarchuk TF, Zadorozhnaya TD, Kapshuk IN et al.) Morphological features of rat ovaries in experimental D3 hypovitaminosis // Women's health. – 2015. 1(97). – P. 195–198.
6. Practical guidelines for the supplementation of vitamin D and the treatment of deficits in Central Europe — recommended vitamin D intakes in the general population and groups at risk of vitamin D deficiency / P. Pludowski, E. Karczmarewicz, M. Bayer et al. // Endokrynol. Pol. — 2013. — №64. — P. 319-327.
7. Yablonska S.V., Fartushok T.V., Veselskiy S.P., Kondratyuk O.A., Besedin V.M., Ribalchenko V.K. Violation of lipid composition and properties of plasmatic membrane of epithelial cells of villiferous chorionic placenta under



- act of khlamidiynoy infection of // J. Ukr. biochem. — 2008. — V. 80(2). — P. 135-140.
8. The prevalence of hypovitaminosis D in Portugal —the PORMETS study/ L. Raposo, J.T. Guimaraes, S. Martins. // X Congresso Portues de Osteoporose, Jun 21–22, 2016, Lisbon, Portugal // Rev. Port. Endocrinol. Diabetes Metab. — 2016. — Vol. 11, Supl. 1. — P. 11.
9. Bargman, Joanne M. Use of vitamin D drops leading to kidney failure in a 54-year-old man: Joanne M. Bargman, Carmen Avila-Casado, Bourne L. Auguste // Canadian Medicine Association's Journal. — 2019. — Vol. 191(14) (8 April).— P.E390—E394.—ISSN 0820-3946. — doi:10.1503/cmaj.180465.
10. Vitamin D status in residents of Belarus: analysis of the three-years data / E. Rudenko, A. Rudenko, O. Kastytskaya // Standardy medyczne. Pediatria. — 2015. — Vol. 5(12). — P. 859-864.
11. Holick M.F. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an endocrine society clinical practice/ M.F. Holick, N.C. Binkley, H.A. Bischoff-Ferrari et al. // J. Clin. Endocrinol. Metab. — 2011. —Vol. 96(7).— P. 191-193.

**APPLICATION OF ART THERAPY IN PREVENTION OF STRESS  
IN CONDITIONS OF INFORCED SELF-ISOLATION**

**Gerasymenko Olga I.**

PhD, associated professor, acting head of department

**Denysenko Svitlana A.**

PhD, associated professor

**Mezhenina Tetiana V.**

student

Kharkiv National Medical University

Kharkiv, Ukraine

**Introductions.** To stop the spread of CoVID-19, many countries are taking varied actions - from banning mass events, closing entertainment venues, bars and restaurants, to closing schools, and in some places even complete isolation - when people are forced to not leave their homes for a long time. The situation is compounded by a sense of uncertainty - no one knows today when the pandemic will end and what the long-term consequences can lead to. In order to prevent the development of depressive states that are unavoidable in this difficult situation, psychohygiene offers various techniques that can be applied by people at home, are effective enough to relieve stress and are not difficult to perform. These include, in particular, methods of art therapy.

**Aim.** To study essence and opportunity art therapy as one of the possible and easy of approach psycho-prophylactic method in the prevention of depression, what is relevant in the induced self-isolation.

**Materials and methods.** To achieve aim of this study, there were used such methods as biblio-semantic, psychohygienic, psychological, sociological.

**Results and discussion.** Art therapy is a field in psychotherapy and psychological correction that uses creativity and art for therapy. It's like an "invisible bridge" that connects the opposite worlds: a world of fantasy and reality.

The main purpose of art therapy is to harmonize the mental state through the development of the capacity for self-expression and self-discovery. In the base of art therapy is a metaphor. Being creative, you get an encrypted message from yourself. That is, on a symbolic level, it is possible to express different feelings and emotions - from love and confidence to fear and anger. Based on symbolism and own creative potential, a person is able to achieve self-healing [1].

The task of art therapy is to help a person be in harmony with himself and others. Or, as psychologists say, to become authentic and adaptive. Authenticity is when a person is in harmony and contact with their own unique self, with their feelings and desires. Adaptability is the ability to find a balance between one's goals and intentions, on the one hand, and external conditions, other people's desires, existing game rules, on the other hand [2, 3].

Some people believe that art therapy is an application of drawing only (isotherapy). However, there are many other types of art therapy: bibliotherapy, music therapy, drama therapy or psycho-drama, dance therapy, phototherapy, etc. Almost anyone can participate in art-therapeutic activities because they do not require special ability in visual arts or artistic skills. On the contrary, their absence is even better, because a person is able to fully express himself and his emotions without decorating them. Art therapy has no restrictions on the use and contraindications to the participation of certain people in this process. It is also a means of non-verbal communication. This is important for those who find it difficult to verbally describe their experiences, or conversely those who use verbal communication too much [4].

Art therapy provides an opportunity for aggression and other negative emotions to be released, stress relief and expression of depressed thoughts and feelings. Any creativity gives energy, regardless of talents and even skills - a person writes, draws, dances or sings, receiving as a result of being free from negativity, relieving tension and enjoying the process [5, 6].

**Conclusions.** It can be concluded that in quarantine conditions, when many people experience internal tension, irritation and signs of stress, art therapy is a variant of getting rid of negativity, having fun, forming an active life position, self-confidence and autonomy. Symbolic language in art-therapeutic activity helps people to express their experiences more accurately, to look at circumstances and life difficulties on the other hand and to find a way to solve them

### **REFERENCES:**

1. Склярова Л. В. «Основні методи арт-терапії у роботі практичного психолога»: методичні рекомендації. 2019. URL: <https://naurok.com.ua/osnovni-metodi-art-terapi-u-roboti-praktichnogo-psihologa-119428.html>
2. Ільченко І.С. Арт-терапія: навчальний посібник для студентів. Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2013. 150 с.
3. Копытин А.И. Методы арт-терапии в преодолении последствий травматического стресса / А.И.Копытин. М.: КогитоЦентр, 2014. 208 с.
4. Heather L. Stuckey, Jeremy Nobel The Connection Between Art, Healing, and Public Health: A Review of Current Literature / Am J Public Health. 2010 February; 100(2): 254–263. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2804629/>
5. The British Association of Art Therapists [Електронний ресурс]. URL: <http://www.baat.org/About-Art-Therapy>
7. Головатюк І.Г. Арт-терапія у зарубіжній науковій традиції / Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота». – 2017. – Вип. 2 (41). С.63-66.

**UDC 62-758.3+537.5**

**MEANS OF PROTECTION OF ELECTRONIC DEVICES FROM  
DESTRUCTIVE INFLUENCE OF ELECTROMAGNETIC RADIATION ON  
THE BASIS OF APPLICATION OF NATURE-LIKE TECHNOLOGIES**

**Iasechko Maksym**

PhD, doctoral

Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University

Kharkiv, Ukraine

**Levchenko Mykhaylo**

head of the department

**Kaminskyi Valerii**

professor of the department

**Salash Oleh**

graduate student

**Bazilo Serhii**

graduate student

National Defence University of Ukraine named after Ivan Cherniakhovskyi

Kiev, Ukraine

**Ikaiev Andrii**

teacher of the department

National Academy of Internal Affairs

Kiev, Ukraine

**Annotation.** Analysis of well-known methods, methods and devices of defence of radio electronic facilities (REM) from a powerful electromagnetic radiation (EMR) showed that they in the development substantially fell behind from methods and facilities of generating powerful impulsive EMR, development of that is sent to the further increase powers of radiation and reduction of pulsewidth. Development, creation and use of generators with a radiation power of the order of and more than 1

GW with pulse duration of  $10^{-9}$  to  $10^{-18}$  seconds necessitates the further development of methods and devices for the protection of radio electronic means. This is due to the possibility of both accidental and deliberate (as a result of terrorist acts) use of such generators, which can lead to the REM disruption at considerable distances. At the same time, the threat of REM serviceability disruption is usually created when electromagnetic radiation interacts with antennas, communication lines, conductors and radioelements of equipment [1,3].

The most vulnerable to the EMR influence are the REM elements directly connected to the antenna output, to the cables and conductors. In addition to these elements, the cables themselves are exposed to impulse voltages, which in certain cases can damage their insulation and cause a short circuit between its cores and the sheath. The most dangerous in terms of its impact on radio electronic equipment (REE) is a powerful EMR of the ultrashort pulse duration (UPD).

Proceeding from this, the problem of ensuring the durability and reliability of modern REM to the impact of powerful EMR of ultrashort pulse duration acquires a pronounced systemic character.

**REM features, as a protection object, determine the requirements for the applied protective devices, which must:**

- have high speed;
- not influence the characteristics of the protected radio facilities;
- have stability of characteristics in a wide range of temperatures under the action of damaging EMR factors;
- have ability to quickly restore its electrical strength in conditions of multiple exposure to EMR;
- have overall dimensions and weight smaller than the overall dimensions and mass of the protected equipment.

Providing of these descriptions requires clarification and further development of conception [2,5].

**The aim of research.** Development of conception and principles of creation of facilities of defence of radio electronic facilities are from influence of powerful electromagnetic radiation

**Materials and methods of research.** Presently requirements to facilities of defence or set forth approximately, or only formed during development of conceptions of defence of REM taking into account the attained and perspective levels of development of powerful generators of radio frequency and optical range of waves. As a result of insufficient worked out of conception of defence of REM not only requirements are not certain to facilities of their defence but also to descriptions of objects of defence, first of all aeroballistic objects on that these requirements depend.

**To such descriptions, in particular, belong:**

nomenclature of objects of defence;

operating of objects of defence conditions;

types and descriptions of corresponding facilities of electromagnetic influence.

**The row of factors and tendencies that straight or mediated result in the decline of efficiency of application of devices and facilities of defence of REM from impulsive powerful electromagnetic influence was lately determined (EMR), to that it is possible to take the following:**

- expansion of circle of solvable tasks is due to a leading out from the capable of working state of REM;
- suddenness of application;
- reduction of requirements is to quality of information about descriptions of REM;
- expansion of types and further perfection of facilities of electromagnetic influence, that is sent to the increase of energy of EMR and reduction to the pulsewidth ( $10^{-9} \dots 10^{-18} \text{s}$ );
- expansion and introduction of radio electronic equipment, that differs after principles of construction, type of element base, and also terms of application (CASS of management), system of telecommunication and connection, systems of navigation et al);
- complication of physical terms of application.

Due to these factors devices and facilities of defence of REM from EMR must provide in the superwide stripe of frequencies screening level, at that a value of energy of EMR, that will pass to the elements of REM, will be not what be more, when will take place in them effects of degradation (не больше  $10^{-8}$  J), and removing of laser energy at that evaporation of protective material will not come true ( $>0,2...2,5$  J/sm<sup>2</sup> at  $\tau_i=10^{-9}$ s) [4,6].

**Creation of devices and facilities of defence of REM, taking into account basic descriptions, features of application and functioning of facilities of electromagnetic influence, must be aimed at optimal combination and realization of next principles :**

- absence of influence on the process of functioning of REM at cooperation with powerful EMR;
- an instantaneous reaction is on EMR (providing of necessary fast-acting is taking into account the pulsewidth of EMR);
- power independence or minimum possible energy consumptions;
- recurrence of the use;
- invariability or possible increase of gravimetric and overall descriptions of objects of defence;
- practical realization and possibility of application are both on ground and side objects.

Realization of these principles is sent to the increase of efficiency of defence of REM from powerful EMR, that is created by facilities of electromagnetic influence, radio frequency and optical range of waves, to maximum possible for the reliable functioning REM.

Researches the results, showed that for protecting of REM from powerful EMR, radio frequency and optical radiation, it is needed to provide the decline of level of energy of EMR on entrances in points access in REM to maximum possible by the use of physical mechanisms, that will provide effective absorption, beating back, shorting and taking of this radiation. Thus necessarily there must be the taken into account possibilities in relation to their practical realization, and also that their application



will not result in appearance of technical problems in other standards of radio electronic equipment. So, for example, under act of laser radiation there can be melting and evaporation of protective material.

Thus, for defence of side REM it is necessary to use physical mechanisms that will not lead under act of powerful EMR to destruction of facilities of defence. Therefore most expediently for protecting of side REM from a laser radiation to use the physical mechanism of his beating back.

For defence of REM of surface objects it is expedient to use first of all such physical mechanisms as absorptions and shorting of EMR with his further taking. It will provide reduction to influence of removed EMR on other REM, that are on corresponding distance.

Most expedient for defence of REM is the use of screening facilities. Realization of certain physical mechanisms is possible in corps-screens as hard plasma coverage, and in the structural opening and cable channels of introduction - as the high-leading channel artificially created under act of powerful EMR.

From the physical point of view of shorting of bit interval under act of powerful EMR there is a mechanical hasp of the weak ionized environment in the process of germination electronic of leading channel with reduced as compared to a dielectric.

Will consider marketability of these approaches from creation of materials and environments, that will provide absorption, beating back, shorting and taking of powerful EMR.

Realization of physical mechanisms of absorption of powerful EMR in plasma hard materials is possible due to providing of necessary complex dielectric and magnetic permeability of material. A dielectric or semiconductor matrix in that for providing of complex inductivity it is necessary to add the elements of radioactive substance for realization of ionising and origin of the non-equilibrium state of electronic subsystem can be used for this purpose. For providing of complex permeance it is necessary to enter the corresponding hexaferrite including. The use of elements of radioactive substance and ferrite including of corresponding sizes will provide dispersion of EMR also.

Removing of laser radiation is possible on the basis of conditioning and use of corresponding thermal physical descriptions of hard plasma material.

**Conclusions.** Thus, worked out to present tense methods and facilities of defence are not able to provide on the descriptions necessary efficiency of defence of REM, first of all, for lack of ideal screens (defect-free), impossibility of creation (a presence of the structural opening, cracks, guy-sutures, places of connections is in corps, places of introduction of cables of feed, flow lines) or application of impermeable screens in relation to EMR (due to the presence of aerial entrances), inability of existent terminators to maintain impulsive overstrains under act of EMR, insufficient fast-acting and unacceptable overall descriptions.

On the basis of analysis of existent methods of defence of REM from influence of powerful EMR in accordance with their classification that is brought around to fig.1, as perspective natural technologies are examined, namely, radioisotopic is plasma technology that is distinguished separately as independent direction of defence, because on the preliminary estimates of application of these technologies will provide implementation of requirements to facilities of defence of REM from influence of EMR on all possible channels of penetration.

## REFERENCES

1. M.M. Iasechko, and O.M. Sotnikov. Protecting of radio electronic facilities is from influence of powerful electromagnetic radiation, *Published by Izdevnieciba Baltija Publishing*, Collective monograph, Riga, 2019, pp.283-299.
2. O. Turinskyi, M. Burdin, M. Iasechko, V. Larin, Y. Gnusov, D. Ikaev, V. Borysenko, and V. Manoylo. Protection of board radioelectronic equipment from the destructive powerful electromagnetic radiation with the use of natural technologies, *IJETER*, 7(11), 2019, pp. 542 — 548. doi: 10.30534/ijeter/2019/2371120 19.
3. M. Iasechko, O. Tymochko, Y. Shapran, I. Trofymenko, D. Maksiuta, and Y. Sytnyk. Loss definition of charged particles in the discharge gap of the opening of the box-screens during the formation of a highly conductive channel, *IJATCSE*. 8(1.3), 2019, pp. 1-9. doi: 10.30534/ijatcse/2019/0181.32019.

4. M.M. Iasechko, and O.M. Sotnikov. Advanced technologies of radio electronic equipment (means) protection from powerful electromagnetic radiations with ultra short duration of pulses exposure, *Published by Izdevnieciba Baltija Publishing*, Collective monograph, Riga, 2018, pp.356-385.
5. O. Turinskyi, M. Iasechko, V. Larin, D. Dulenko, V. Kravchenko, O. Golubenko, D.Sorokin, and O. Zolotukhin. Model and development of plasma technology for the protection of radio-electronic means of laser emission, *IJATCSE*. 8(5), 2019, pp. 2429-2433. doi:10.30534/IJATCSE/2019/85852019.
6. M. Iasechko, Y. Gnusov, I. Manzhai, O. Uhrovetskyi, V.Manoylo, A. Iesipov, O. Zaitsev, M. Volk, and O. Vovk. Determination of requirements for the protection of radio-electronic equipment from the terroristic influence by electromagnetic radiation, *IJETER*, 7(12), 2019, pp. 772 — 777. doi: 10.30534/ijeter/2019/077122019.

## ALLEVIATING ANXIETY WHEN LEARNING FOREIGN LANGUAGE

**Ishchenko Olga Yaroslavivna**

Senior lecturer

Lviv National Agrarian University

Lviv, Ukraine

**Abstract:** The paper deals with the problem of students' emotional factors when learning foreign language. Different reasons for the rise of foreign language anxiety in the classroom and its main components have been identified. A variety of methods for alleviating stress and anxiety and the role of teacher in this process have been regarded.

**Key words:** anxiety, foreign language, alleviates variable, communication.

In recent years the role of emotional factors when teaching and learning foreign language has been studied with a lot of attention. In addition to other affective factors, anxiety takes its particular place as one of the main blocking factors for effective language learning. Its damaging effects have been found in all stages of this process. It is human and natural to feel stress or anxiety in certain situations. However, it is important to be able to cope with negative feelings so that they do not affect one's learning and performance and become a barrier to successful gains in the learning process. More studies need to be done in this area to investigate the interplay of various contributing variables as the exact nature of this relationship is still blurry and may be influenced by various concomitant factors.

The relevance of students' anxiety as an educational problem made some researchers admit the fact that the kind of anxiety which affects foreign language learners is of a special kind. Most of them define the anxiety as "a feeling of tension, apprehension and nervousness associated with the situation of learning foreign language".

Foreign language anxiety consists of “self-perceptions, beliefs, feelings and behaviors related to classroom language learning arising from the uniqueness of the language learning process. Foreign language learning process is a unique process because learners are required to communicate using a language which they have not yet mastered perfectly. Three components of foreign language anxiety have been identified as: communication apprehension, fear of negative evaluation and test anxiety.

Students who exhibit communication apprehension do not feel comfortable communicating in the target language in front of others, due to their limited knowledge of the language, especially in relation to speaking and listening skills. Students who experience fear of negative evaluation do not consider language errors as a natural part of the learning process, but as a threat to their image, and a source for negative evaluations either from the teacher or their peers. As a result, they stay silent and withdrawn most of the time, and do not participate in language activities. Students who experience test anxiety consider the foreign language process, and especially oral communication, as a test situation, rather than an opportunity for communication and skills improvement.

Apart from general foreign language classroom anxiety, many learners are highly anxious with respect to participation in speaking activities. Indeed, it is often suggested that speaking is the most “anxiety-provoking aspect in a second language learning situation”.

**An examination of sources of foreign language speaking anxiety showed a correlation between:**

- a) anxiety and fear of negative evaluation
- b) anxiety and perception of low ability in relation to peers and native speakers.

In relation to learners’ perception of low ability, teachers should make interventions in the classroom environment and practices and create a “sense of community in the classroom”, so that students do not perceive it a competitive, while pair and group work can be incorporated.

Therefore, the aim of this article is to overcome the gap between research findings and classroom practice by enabling teachers to identify the sources and manifestations of their students' Foreign Language Anxiety (FLA). This article is also aimed at helping teachers to find suitable ways of handling this educational problem within the limits of their classrooms. Here is a summary of a few tips to follow to reduce anxiety. The teachers are recommended to use group work to give students practice saying new phrases before asking them to perform individually.

They should acknowledge students' anxious feelings and help them realize that anxiety is a widespread phenomenon. This is teacher's responsibility to encourage students to concentrate on communicative success rather than formal accuracy. The teachers should swap the places with students and ask themselves how it must feel to be a student in their language classroom from time to time.

**There is a number of instruments to diagnose students' FLA (Foreign Language Anxiety). One of them is a QUESTIONNAIRE with the questions like**

- 1) Do you like English?
- 2) Why do you learn English?
- 3) Did you learn English before? How was this experience?
- 4) Before starting at this school did you think that learning English would be easier or more difficult than actually it is?
- 5) How do you feel about your teachers? What do you like or dislike about them?  
Give an example of a situation in which the teacher made you feel comfortable or uncomfortable in the classroom.
- 6) In class do you like learning individually, in pairs, in small groups, in one large group?
- 7) How do you feel about homework?
- 8) In the classroom, do you want to be corrected immediately, in front of everyone?
- 9) Do you mind if other students sometimes correct your written work? Do you mind if the teacher sometimes asks you to correct your own work?
- 10) Think about your English lessons. Do you feel:

happy when...; angry when....; anxious when...; uncomfortable when...; comfortable when....

11) Think about oral/written tests, do you feel:

afraid when...; insecure when...; secure when....;

**One of the additional and rather efficient instruments to access students' feelings regarding language learning are diaries. Some sample questions could be:**

1. What did you like/dislike about the last lesson?
2. How did you feel about the last activity?
3. What could be done for you to feel more comfortable during classroom activities?
4. How do you see your own learning of English? Are you making progress in it? What are your main difficulties?
5. Have you ever thought of quitting this course?
6. Are you afraid of failure? Do you fear not being successful in your attempts to learn English?

When students get acquainted with the process of writing diaries, teachers can vary approaches in different ways. There can be a unique notebook, where, once in a while, the teacher asks the students to give some kind of emotional feedback on the lessons and classroom atmosphere. The writing can be done in pairs or groups, so students can discuss among themselves about their feelings and then write about them. Students can also be asked to write one or two sentences about how they felt about a lesson or a particular activity. In general, diaries are useful tools to make a diagnosis of student's anxieties. They are helpful in leading students to grasp a more realistic view of the process of learning English and develop a positive sense of their progress. The diaries are efficient in making students to set realistic communication goals, recognising their language learning needs, weaknesses and strengths. They are also very practical, because they enable each student to establish his/her own priorities in terms of extra work to be done out of the classroom.

During the classroom activities these are the teachers who are responsible for building an atmosphere of trust and friendship among the students and the teacher so

that the learners might feel they are part of a learning community. The teacher should be able to spot sources of anxiety individually in order to approach each student's anxiety particularly.

Additional way to cope with anxiety regarding language learning is the writing activity. Tell them that they should write a short letter to Ms. Jones, who is an expert in second language learning and might help them with any problem or difficulty that might be hampering their learning. Students write the letters with the help of the teacher if necessary. They should sign them. Teacher tells the students that they are going to change roles now. They are going to be Ms. Jones and will give their classmates pieces of advice on their problems. If the activity takes place in basic or pre-intermediate levels, the teacher can give students some key sentences for advice, such as, *I understand your problems...; I agree with you...; I think you should..., it's a good idea...; if I were you, I would....* They should write the feedback on the pieces of advice received. Teacher collects the letters and gives individual feedback on each of them. Students who found the pieces of advice given to them helpful will be encouraged to build on them. The ones who find their classmates' advice unsatisfactory will have their doubts and anxieties clarified by the teacher, who can make some recommendations as well.

**Here is a summary of a few tips to follow to reduce anxiety:**

Use group work to give students practice saying new phrases before asking them to perform individually.

Acknowledge students' anxious feelings and help them realize that anxiety is a widespread phenomenon.

Encourage students to concentrate on communicative success rather than formal accuracy.

Ask yourself how it must feel to be a student in your language classroom from time to time.

Beyond all doubt a teacher plays one of the most important roles in increasing or alleviating anxiety by students. Students need to feel teacher's support encouragement and patience with their errors without being excessively critical.



Therefore, it is important that teachers pay attention to signals of anxiety radiating from the students and accommodate the later steps.

## REFERENCES

- 1.Allwright D. &Baley K. (1991) *Focus on the Language Classroom*. Cambridge: CUP
- 2.Campbell C., Language Anxiety in Men and Women: Dealing with Gender Difference in the Language Classroom. In YOUNG, D. J. (Ed) (1999) *Affect in Foreign Language and Second Language Learning: A practical guide to creating a low-anxiety classroom atmosphere*. Boston: McGraw-Hill College, pp. 191-215.
- 3.Crookall D.&Oxford, R., Dealing with Anxiety: Some Practical Activities for Language Learners and Teacher Trainees. In: *Language Anxiety* (1991), New Jersey: Prentice Hall, pp.141-150.
- 4.Horwitz E.K., Horwitz, M.B. & Cope, J. (1986) Foreign Language Classroom Anxiety. *The Modern Language Journal*, v. 70, pp.125-132.
- 5.Samimy K.K. &RardinJ. N. (1994) Adult Language Learner's Affective Reactions to Community Language Learning: A Descriptive Study. *Foreign Language Annals*, v.27, pp. 379-389.
- 6.Young J.D. (1991) Creating a Low-Anxiety Classroom Environment: What Does Language Anxiety Research Suggest? *The Modern Language Journal*, v.75, pp. 426-439.

**COMMUNICATIVE METHOD AS AN ACTIVE TYPE OF TEACHING  
FOREIGN LANGUAGES AT NON – LINGUISTIC HIGHER  
EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS**

**Kormiltsyna Svitlana Yuriivna**

Lecturer

**Hrechok Lidiia Mykhailivna**

Senior lecturer

Chernihiv Polytechnic National University

Chernihiv, Ukraine

**Abstract.** The article deals with the communicative method as an active type of teaching foreign languages to students at non-language higher educational establishments. The author identifies the peculiarities of the communicative method use of teaching foreign language, its features and basic principles of learning applied within it. The concept under consideration is the importance of speech activity in a foreign language.

**Key words:** communicative method, learning, speech, new techniques, competence.

**Introduction.** Nowadays, a foreign language is not just a part of a nation's culture, but it is also the key to the of students' future careers' success. With the growing demand for specialists with knowledge of a foreign language, the requirements for the efficiency and quality of their training are growing. The search for new teaching methods, their improvement, development and implementation of new techniques in the educational process is intensive. Achieving a high level of language proficiency is impossible without fundamental language training in higher education. The main objective of teaching foreign languages is to form the communicative competence of future professionals who are able to communicate in a foreign language within the communication topics and situations proposed by the curriculum.

In this regard, the issue of learning a foreign language using a communicative method is becoming relevant.

Therefore, it is necessary to form a tendency to strengthen the communicative orientation of the educational process, its closeness to the real communicative process. In our opinion, communicative competence is to be of primary importance for the methodological content of a foreign language class.

**Current research analysis.** In the methodological literature, the issue of teaching communicative competence has been repeatedly raised. The communicative method was initiated by the works of E.P Shubin. The ideas of the communicative method of teaching were developed by other authors (H.V. Rogova, Y.I. Passov, V.L. Skalkin, L.P. Malyshevskaya, A.P. Starkov). This method was developed on the basis of the ideas of linguists, psychologists and methodologists (V.A. Artemov, I.M. Berman, V.A. Buchbinder, O.O. Leontiev, M.V. Lyakhovitsky and others). The communicative method is actively studied in foreign methodology by K. Black, E.Y. Joyner, H. Besse. Analysis of these works shows that the problem of activating the process of learning a foreign language by means of the communicative method has received considerable attention.

**The objective of the work** is to identify the peculiarities of the communicative method use of teaching foreign languages at non-linguistic higher educational establishments.

**Presenting the main material.** The communicative method is based on the idea that a language is used for communication and, therefore, the purpose of language learning should be of communicative competence, which includes language competence (mastering language material and its employment in speech patterns), sociolinguistic communication (ability to use language units in accordance with communication situations), competence discourse (the ability to understand and achieve coherence in the perception and generation of individual utterances within the meaningful communicative- language clusters), so-called "strategic competence" (degree of acquaintance with the socio cultural context of language functioning) social competence (ability and readiness to communicate with others). The

emergence of the communicative method and the very term "communicative competence" was influenced by the concept of language competence of N. Khomsky, which means the ability of the speaker to generate grammatically correct structures. The main features of the communicative method: 1) task - to teach students to speak a foreign language, if not at the level of the native speaker, then at least at the level necessary for further work; 2) teaching aids - business games that simulate real communication situations, most typical for this group of students. Mastering the means of communication (phonetic, lexical, grammatical), as well as types of speech activity (speaking, listening, reading and writing) occurs during the practical application of these means and types of speech activity in the process of communication; 3) limited use of native speech while learning a foreign language. 4) the study of grammar is mostly intuitive, i.e, in contrast to traditional methods, where grammar and vocabulary are the main subjects of learning, when learning the communicative method, grammar is needed only for correct sentence construction, but students are required not to memorize grammatical rules mechanically, but with intuitive feeling of correctly built speech patterns; 5) contextual learning of lexical material, i.e not isolated units as in the traditional methodology goes, but only in the context during its application.

Communicative method of teaching foreign languages is today the most popular in the world. And even those who have a bad idea of what this method is, firmly believe that it is the most progressive and effective method of learning a foreign language [1, p. 67].

J.M. Kolker dwells in detail on the following point: "In recent decades, traditional foreign language teaching is opposed to communicative and intensive methods" [2, p. 48].

Communicative learning of foreign languages is an activity, because language communication is carried out through "language activities", which, in its turn, serves to solve the problems of productive human activity in terms of social human communication (V.A. Zimova, R. A. Kitaygorodskaya, A.A. Leontiev). The participants of the communication try to solve real and imaginary problems of joint

activity with the help of a foreign language.

The modern communicative method is a harmonious combination of many ways of learning foreign languages, being probably at the top of the evolutionary pyramid of different educational methods.

At the present stage of learning foreign languages, most linguists consider "communicative" to be the most effective and criticize traditional methods that work on the principle of "from grammar to vocabulary, and then the transition to consolidation exercises." Artificially created exercises do not shape the user of the language, and a person who learns the language by this method will be silent rather than say the wrong phrase. And "communicativeness", on the contrary, is bound "to break the ice".

The Communicative Approach develops all language skills, from speaking to reading and listening. Grammar is mastered in the process of communication in the language: a student first memorizes words, expressions, language patterns and only then begins to understand what they are in the grammatical sense. The goal is to teach a student to speak a foreign language not only fluently but also correctly.

Rules, meanings of new words are explained by the teacher with the help of familiar vocabulary, grammatical constructions and expressions, with gestures and facial expressions, drawings and other visual aids. Computers with CDs, the Internet, TV programs, newspapers, magazines, etc. can also be of help. All this facilitates students' interest to history, culture, country traditions in the process of learning. Speaking takes up most of the class time (though reading and writing are of great importance too).

It is necessary to name also the basic principles of learning which are applied within the communicative method in a foreign language [3, p.57].

**They include:**

- 1) The principle of speech orientation or the principle of communicativeness.
- 2) The principle of individualization. It is always necessary to take into account the individual - psychological characteristics of students.

- 3) The principle of authenticity. This principle means that the most important characteristic of the communicative approach is the use of authentic materials, such as those used by native speakers.
- 4) The principle of interactivity. According to this principle, learning takes place mainly in groups, because group interaction creates mutual information fund to research a subject, which they use together.
- 5) The principle of intensive use of students' background knowledge. This principle is extremely relevant at non-language higher education institutions. After all, the main task is to teach students to work with texts in their specialty, to understand professional terminology. According to the communicative method, students must be able not only to read and translate texts in a professional field, but also to talk on these topics.
- 6) The principle of situationality or contextual conditionality. It means that language and language techniques are used within the relevant social context, i.e situationally. It is namely context allows to recognize, semantize and memorize the meaning of each new lexical unit [4, p.97].

Regarding to the mentioned above communicative method of teaching a foreign language allows us to state that the subject of study in this case is speech activity in a foreign language. This method clearly shows the great importance of speech skills, and offers exercises for their consistent formation. All this in turn gives grounds to assert that the communicative method of teaching is of paramount importance in a foreign language learning.

**Conclusion.** Thus, the essence of the communicative method of teaching foreign languages at non-linguistic universities is to develop the student's personality, prepare for intercultural communication and develop self-educational potential to meet personal interests in learning a foreign language.

## REFERENCES

- Passov E.I. Kommunikativnyj metod obuchenija inojazychnomu govoreniju. – M., 1985. – 208 s. (in Russian)
- Kolker Ja.M., Ustinova E.S., Enalieva T.M. Prakticheskaja metodika obuchenija inostrannomu jazyku. Ucheb. posobie. — M.: Akademija, 2000. — 264 s. (in Russian)
- J.A. van EK and J.L.M.Trim. Wastage, 1990. – Strasbourg: Council of Europe Press, 1991. – 120 p.
- Passov E.I. Kommunikativnyj metod obuchenija inojazychnomu govoreniju. – M.: Prosveshhenie, 1991. – 360 s. (in Russian)

**UDC 615.065**

**ANALYSIS OF THE USE OF ATYPICAL ANTIPSYCHOTICS IN PATIENTS  
WITH PARANOID SCHIZOPHRENIA**

**Korovina Liliia**

PhD, associate professor

**Radchenko Tetiana**

PhD, assistant professor

**Kondratenko Anastasiia**

PhD student

Kharkiv National Medical University

Department of Psychiatry, Narcology

Medical Psychology and Social Work

Kharkiv, Ukraine

**Abstract:** paranoid schizophrenia is one of the most common forms of schizophrenia. The treatment of this disease has a long history. But, for the last 60 years, it has been represented by the use of antipsychotic drugs. Second-generation drugs compare favorably with the first in effectiveness against not only positive but negative symptoms; a rare manifestation of the antipsychotic syndrome. At the same time, these drugs often cause neurometabolic disorders.

The aim of research was to study the effect of various antipsychotic drugs on weight gain.

Patients with obesity showed a more severe level of negative, general psychopathological symptoms. The study showed that not all atypical antipsychotics cause the same increase in body weight. Also, weight gain varies in the first year of therapy and in the subsequent.

**Keywords:** paranoid schizophrenia, antipsychotics, treatment, side effects, obesity, positive and negative psychopathological symptoms.



Schizophrenia – a chronic progressive disease characterized by the presence of splitting in all mental spheres, the productive and the deficit of psychosemetic, and leading to the formation of a specific defect.

The most common form of schizophrenia according to WHO is the paranoid form.

According to the biopsychosocial model of understanding of schizophrenia treatment is antipsychotic medications (typical and atypical).

A reflection of the pathomorphism of neurotic symptoms, according to the authors, may serve to increase paranoia and so-called primary chronic forms [1, p.71]. On the other hand, the appearance of bright, sharp forms in recent years is a reflection of medicinal pathomorphism, represented by the increase in the number of patients, abruptly terminating therapy, due to the pronounced side effects and cost of treatment [2, p.618].

Typical antipsychotics have a potent Central inhibitory effect on the CNS, which is clinically manifested by sedation, autonomic effects, such as decreased blood pressure, smooth muscle relaxation, antiemetic effects, lowering the temperature [3, p.11]. The Central action carried out by blocking the nerve impulses in the reflex arcs, causing catalepsy (option subcortical syndrome).

Currently in the treatment of schizophrenia is dominated by atypical antipsychotics. Unlike typical antipsychotics, atypical (antipsychotics) do not have a pronounced sedative effect and cataleptogenic effect and have a low probability of development of neuroleptic complications [4, p.76]. This leads to a reduction not only productive, but also the deficit of psychosemetic that is the key to improving cognitive function and quality of life of patients.

*Choosing antipsychotic drug actions for a particular patient, it is necessary to consider many factors. Of major importance is the ratio of the global primary antipsychotic and sedative effects:*

1. Global antipsychotic or "incisive" action – the General ability of the drug to reduce symptoms of psychosis and prevent progression of the illness, like shock therapy, as gradually, and on the type of a sharp cliff of psychosis.

2. Primary sedative (slow down) effect through sedation, the global inhibitory effect on the Central nervous system, the phenomena of bradyphemia, impaired concentration, decreased level of activity, and hypnotic action.
3. Selective or selective antipsychotic, usually secondary, the effect on individual symptoms of the target.
4. Activating (releasing, disingenuous and anticatoleptic) effect on negative symptoms, which are usually associated nowadays with atypical antipsychotics
5. Effect on cognitive disorders (memory, attention, Executive activity, speech, communicative, and other cognitive processes) in the atypical antipsychotics.
6. Depressogenic action – the ability of neuroleptics with long-term use can cause neuroleptic specific (inhibited) depression.
7. Neurological effects associated with a dopamine-releasing effect on the extrapyramidal nervous system and manifests itself at different stages of therapy with a range of neurological disorders: from acute (paroxysmal) to chronic (practically irreversible). The neurological effects minimum have a new group of atypical antipsychotics.
8. Somatotropic action is found in the neuroautonomic and endocrine side effects including hypotensive reactions and is mainly associated with the severity of adrenolithic and anticholinergic properties of the drug and also with the ability to cause hyperprolactinemia, hyperlipidemia, increased body mass [5, p.98].

Side effects of all drugs always complicate the healing process. And neuroendocrine side effects, especially arising in the treatment of schizophrenia, reduce the already low compliance.

Neuroendocrine side effects took the leading position in the modern world as the cause of rejection maintenance therapy and re-hospitalization.

The prevalence of obesity in the General population leads to the neglect of many doctors such side effects of second-generation antipsychotics as obesity, consider him insignificant in comparison with the extrapyramidal side effects of classical antipsychotics.

Patients with schizophrenia have increasingly begun to suffer from excessive body weight, which in some cases reaches the level of obesity and related cardiac problems: hypertension, hyperlipidemia, hyperglycemia, and complications such as cerebral stroke and myocardial infarction. This in turn reduced their life expectancy by an average of 20%.

When gaining weight, patients with schizophrenia suffer from the effects of obesity, such as hypertension, atherosclerosis, diabetes mellitus, which leads to additional stigmatization and worsening of the symptoms of the disease due to refusal of treatment due to weight gain.

Patients with schizophrenia and obesity are 3 times more likely to miss medication than patients without obesity.

Obesity in this population is produced by a group of factors. First, the clinical characteristics of the process. On its development as affected by the deficit, as positive symptoms, and lifestyle of patients with schizophrenia. Social isolation, apathy, and apatho-abulic condition reduce the patient's motivation to care about their health [6, p. 23]. An important role in the fight against obesity plays a fact of awareness of what's always missing in these patients.

Not all products are equally lead to a sharp increase of body weight. This is related with different influence of these drugs on neuroreceptors.

The choice of the antipsychotic and its group membership (first and second generation) nominally has its graduation, but practically, based on the opinion of a doctor. Despite relatively long use of second generation antipsychotics, the drugs of the first has not lost its positions both in overall and in monotherapy. First of all, it depends not only on efficiency, chlorpromazine index, but also from side effects, in most cases reducing compliance.

The purpose of the study. To study the effect of atypical antipsychotics on the dynamics of the increase of body weight.

Contingent and methods. Our study involved 47 women suffering from paranoid schizophrenia for at least 5 years. The age contingent of the study was from 20 до 35 years. All patients taking therapy atypical antipsychotics for at least 2 years. The

study group was 24 patients with presence of concomitant obesity. The comparison group consisted of 23 patients with normal body weight.

Exclusion criteria were the presence of decompensated somatic-neurological disorders, comorbid mental disorders, including addiction. The presence of insulin coma and electro-convulsive therapy in history.

Research methods included clinical-psychopathological, clinical-anamnestic, diagnostic, anthropometric.

The results of the study. The entire contingent of the study were homogeneous by type of progression of the underlying disease. There was no significant difference in the number of hospitalizations per year, duration of the disease. The main psychopathological syndrome in the entire cohort was halucinating-paranoid.

Patient study group showed greater severity of negative and General psychopathological symptoms, the results of the methods of PANSS.

**Table 1**

**Assessment of the mental state of the contingent by the PANSS method**

Symptoms	Group of research	Control group
Positive symptoms	23,8±0,5	24,9±0,6
Negative symptoms	31,8±0,4***	24,2±0,5***
General symptoms	46,5±0,6***	40,3±0,8***
Total value	102,1±1,1***	89,4±0,9***

(\*  $p \leq 0,05$ ; \*\* $p \leq 0,01$ ; \*\*\* $p \leq 0,001$ )

Also, the study group had a significantly greater severity of negative symptoms ( $31.8 \pm 0.4$ ) compared with the comparison group ( $24.2 \pm 0.5$ ;  $p \leq 0.001$ ).

The entire study population was taking atypical antipsychotic therapy in monotherapy and combination. In most cases, the preparations of amisulpride, quetiapine, olanzapine, aripiprazole were in the form of monotherapy. Clozapine and risperidone preparations were both in monotherapy and as part of combination therapy.

The contingent of the study showed a significant difference in the total value of the PANSS scale. Thus, the study group had a result of  $102.1 \pm 1.1$ , against the comparison group, the total result of which was  $89.4 \pm 0.9$ . The entire contingent of

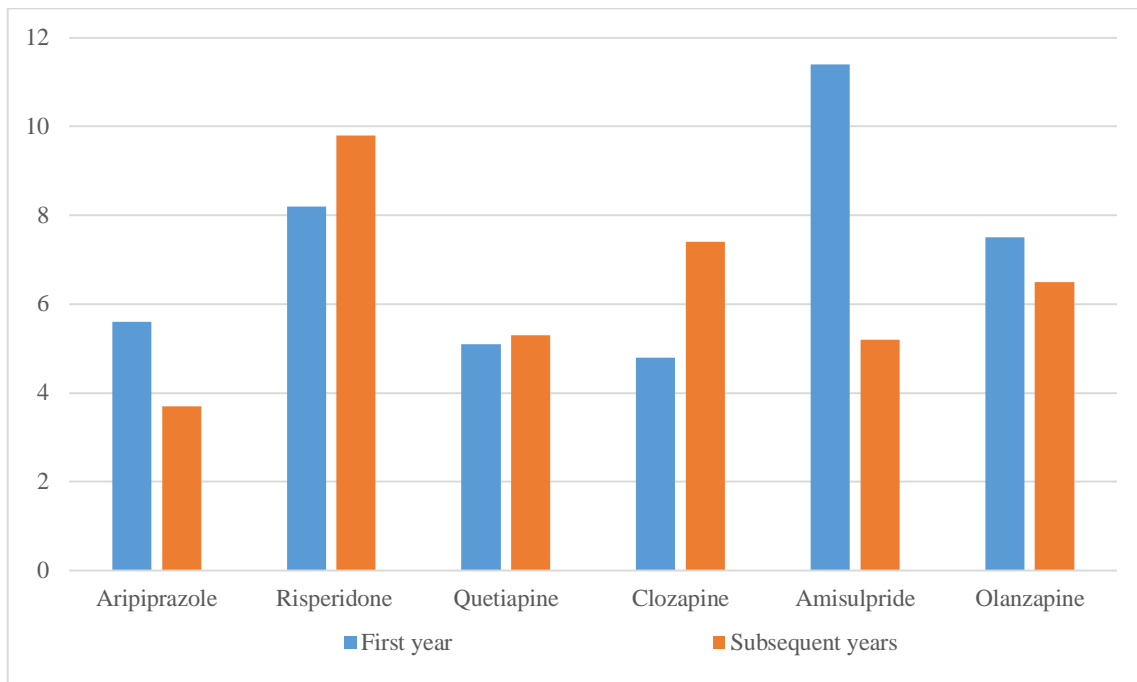
the study showed an increase in body mass. But this effect was not permanent and had significant differences.

In the first year for maximum growth in body mass were observed in patients who took the drugs amisulpride in monotherapy was  $11.4 \pm 1.1$  kg. Minimum weight gain, had the patients taking monotherapy quetiapine, regardless of the dose, and she was  $5.1 \pm 1.1$  kg in the year and monotherapy of aripiprazole prepartum of  $5.6 \pm 0.9$  kg. of Monotherapy drugs risperidone was  $8.2 \pm 0.5$  kg, with drugs olanzapine was  $7.5 \pm 0.4$  kg, medications, clozapine was  $7.2 \pm 0.8$  kg. At the same time, in the analysis of body weight gain in subsequent years, therapy the greatest weight increase showed the admission of risperidone  $9.8 \pm 0.7$  kg and clozapine  $7.4 \pm 0.6$  kg, and the medication of aripiprazole and  $3.7 \pm 0.5$  kg, amisulpride of  $5.2 \pm 0.8$  kg, quetiapine of  $5.3 \pm 0.4$  kg, olanzapine at  $6.5 \pm 0.7$  kg showed less increase of body weight. Therefore, considering the increase in body mass in the dynamics (more than 2 years of follow-up), aripiprazole ( $5.6 \pm 0.9$  kg;  $3.7 \pm 0.5$  kg;  $p < 0.010$ ); risperidone ( $8.2 \pm 0.5$  kg;  $9.8 \pm 0.7$ ;  $p \leq 0.005$ ); amisulpride ( $11.4 \pm 1.1$  kg;  $5.2 \pm 0.8$ ;  $p \leq 0.001$ ) (table 1).

Combination therapy was represented by the combination of risperidone and clozapine. During the first year of treatment gave an increase in body weight of  $8.5 \pm 0.6$  kg, and in the subsequent years of therapy of  $9.1 \pm 0.5$  kg.

Despite this pattern, the patients with the severe stage of obesity (BMI over 40) were on long-term (more than 3 years) administration of risperidone at a dose of 4 mg per day.

The contingent of the study showed a significant difference in the total value of the PANSS scale. Thus, the study group had a result of  $102.1 \pm 1.1$ , against the comparison group, the total result of which was  $89.4 \pm 0.9$ . The entire contingent of the study showed an increase in body mass. But this effect was not permanent and had significant differences.



**Pict. 1. Dynamic of weight gain on the year and subsequently**

In the first year for maximum growth in body mass were observed in patients who took the drugs amisulpride in monotherapy was  $11.4 \pm 1.1$  kg. Minimum weight gain, had the patients taking monotherapy quetiapine, regardless of the dose, and she was  $5.1 \pm 1.1$  kg in the year and monotherapy of aripiprazole  $5.6 \pm 0.9$  kg. Monotherapy by risperidone was  $8.2 \pm 0.5$  kg, with drugs olanzapine was  $7.5 \pm 0.4$  kg, medications, clozapine was  $7.2 \pm 0.8$  kg. At the same time, in the analysis of body weight gain in subsequent years, therapy the greatest weight increase showed the admission of risperidone  $9.8 \pm 0.7$  kg and clozapine  $7.4 \pm 0.6$  kg, and the medication of aripiprazole and  $3.7 \pm 0.5$  kg, amisulpride of  $5.2 \pm 0.8$  kg, quetiapine of  $5.3 \pm 0.4$  kg, olanzapine at  $6.5 \pm 0.7$  kg showed less increase of body weight. Therefore, considering the increase in body mass in the dynamics (more than 2 years of follow-up), aripiprazole ( $5.6 \pm 0.9$  kg;  $3.7 \pm 0.5$  kg;  $p < 0.010$ ); risperidone ( $8.2 \pm 0.5$  kg;  $9.8 \pm 0.7$ ;  $p \leq 0.005$ ); amisulpride ( $11.4 \pm 1.1$  kg;  $5.2 \pm 0.8$ ;  $p \leq 0.001$ )

Combination therapy was represented by the combination of risperidone and clozapine. During the first year of treatment gave an increase in body weight of  $8.5 \pm 0.6$  kg, and in the subsequent years of therapy of  $9.1 \pm 0.5$  kg.

Despite this pattern, the patients with the severe stage of obesity (BMI over 40) were on long-term (more than 3 years) administration of drugs of risperidone at a dose of 4 mg per day.

Thus, we can say that all atypical antipsychotics cause an increase in body weight. Thus, the percentage increase in body weight in the first and subsequent years of therapy is different. The contingent of the study has a more pronounced negative and general pathological symptoms compared to patients with no concomitant obesity.

### **LIST OF LITERATURE:**

Bridder, R. Atypical antipsychotics in the treatment of schizophrenia/ R. Bridder, D. Umbricht // Swiss. Med. Wkly. – 2003. – № 133. – P. 63–76.

Keefe R.S. Effectiveness of olanzapine, quetiapine, risperidone, and ziprasidone in patients with chronic schizophrenia following discontinuation of a previous atypical antipsychotic / R.S. Keefe, C.E. Davis, J. Severe, J.K. Hsiao // Am. J. Psychiatry. – 2006. – V. 163 (4). – P. 611–622.

Stauffer V. Maintenance of Response with Atypical Antipsychotics in the Treatment of Schizophrenia: a Post-hoc Analysis of 5 Double-blind, Randomized, Clinical Trials / V. Stauffer, H. Ascher-Svanum, L. Liu // J. Clin. Psychiatry. – 2009. – № 31. – P. 9 – 13.

The early origins of later obesity: pathways and mechanisms/ IC McMillen, L Rattanatrav, JA Duffield, JL Morrison, SM MacLaughlin et.al.// Adv Exp Med Biol. – 2009. – № 646. – P. 71 – 81.

Scott K.M. Obesity and mental disorders in the adult general population// J Psychosom Res. – 2008. – № 64. – P. 97 – 105.

Gregoor JG, van der Weide J, Mulder W et al. Polymorphisms of the LEP and LEPR gene and obesity in patients using antipsychotic medication. J Clin Psychopharmacol 2009;26:21-25.

## MECHANISMS OF DIRECT DEMOCRACY IN THE SYSTEM OF ANTI-POLITICAL CORRUPTION

**Kalnysh Yuri Grigorovich**

Doctor of Sciences in Public Administration, Professor

Professor of the Department of Sociology

Dnipro National University Oles Gonchar, Ukraine

**Abstract.** The implementation of mechanisms for combating political corruption by means of direct democracy at all levels of the public administration system is very relevant for democracy-building countries. Based on the analysis of foreign experience of using such mechanisms, the author makes some suggestions and recommendations.

**Keywords:** direct democracy, public administration, corruption.

A prerequisite for real, not declarative, rule of the people in the political system of the country is the fixation of his will on the most important issues of social development, which is why the positions of other participants in the political process are correlated. Moreover, the active expression of the will of the citizens should take place at the level of the territorial community (cities, villages, settlements), since, unlike the state-bureaucratic apparatus, the nature of the formation of interests and decision-making by the community itself largely excludes the appearance of a corruption component in their structure. Thus, more active inclusion of mechanisms of direct democracy in the public administration decision-making system can effectively contribute to counteracting political and other types of corruption. For each country, the influence of the people on the course of political processes is different and is determined by the development of the political system, democratic institutions and relevant practices. Therefore, it is quite common for people to choose between "bad and disgusting" [1].



However, in a democratic society, the power of the people is most clearly manifested in the use of imperative forms of direct democracy. In modern conditions, the exercise of direct authority of the people is almost always connected with the holding of votes, but not only national, but also local and local elections, referendums, meetings, etc. The maximum number of citizens is involved in such procedures, which not only ensures the highest level of democratic legitimacy of the decisions taken in this way, but also makes it practically impossible to make corrupt decisions. Therefore, it is becoming more and more urgent to develop new forms of direct will of the population, which are inherent in modern democracy, with the gradual replacement of some forms and mechanisms of representative democracy. Such, in particular, may be [2 - 4]:

**1. At the level of a small settlement:**

- election of an authorized law enforcement officer (sheriff) in rural areas (US experience), as well as a number of other local level positions such as: hospital and polyclinic chiefs, school directors, utility managers;
- direct election of local judges by the population (US experience);
- reduction of the number of local council deputies while introducing a mechanism for their recall and “direct impeachment” of the local mayor (Ukrainian experience of the seventeenth-century democracy);
- the abolition of local councils in rural areas and their replacement by voluntary cooperatives of local communities (Czech experience, partly already implemented in Ukraine);
- development and introduction of a system of regular public discussion of significant projects of local decision-making with the help of modern means of processing and transfer of information with identification of participants (experience of Italy and Great Britain);
- introducing the practice of compulsory assembly of residents of small towns and cities, listening to the reports of local elected officials at least once a year (experience of many European countries).

## **2. At the big city level:**

- making strategic decisions on local development only on the basis of referendum decisions;
- development of municipal police and election of a number of city-level posts;
- Introduce regular mandatory reporting for elected officials.

## **3. At the regional level:**

- making strategic decisions on regional development only on the basis of local - referendum decisions (experience of many democratic countries);
- election of “governors” (experience of the USA, the Russian Federation, etc.);
- final and irrevocable rejection of the proportional system of elections to regional councils.

## **4. At the national level:**

- formation at the constitutional and legislative levels of the principles and mechanisms of a new form of exercise of state power - direct democracy of citizens (Swiss experience);
- improving the mechanisms of national and local referendums, in particular - working out the mechanisms of the constitutional referendum and the advisory (national and local) referendum (experience of Switzerland, Italy, Great Britain);
- recognizing the results of the referendum on a people's initiative norm of direct action that does not require any implementation (experience of many democratic countries);
- introduction of a new mechanism for the election of judges and heads of courts of all levels (judges for the courts of first instance - are elected by the residents of the territories to which the jurisdiction of these courts apply. Presidents of the courts and high-level judges - are elected by the judges themselves);
- limiting the term of one-off continuous election to a post elected by political, representative or controlling functions and members of all levels with one cadence (as a measure that will help accelerate the political elite's renewal process);
- significant extension of the ombudsman's powers to repeal regulations and judgments that violate human rights. Introducing the election of the position of

ombudsman in the national elections. Introduction of elective position of local ombudsman;

- reducing the number of people's deputies. Reducing the term of office of parliament, local councils and elected officials (except the Head of State) to 2 - 3 years;

- development and implementation of electronic voting systems and other measures aimed at reducing the cost of voting for citizens while reducing the likelihood of fraud by technical means;

- creation of a system of evaluation of voters' performance by executive bodies and their officials (civil servants) who are appointed (EU experience).

### **REFERENCES:**

1. *Mark P. Petracca*. The Rational Choice Approach to Politics: A Challenge to Democratic Theory. Cambridge University Press. (August 2009). p. 289 - 319.
2. *Thomas J Bollyky, Tara Templin, Matthew Cohen, Diana Schoder, Joseph L Dieleman, Simon Wigley*. The relationships between democratic experience, adult health, and cause-specific mortality in 170 countries between 1980 and 2016: an observational analysis. (March 2019). Published by Elsevier Ltd. This is an Open Access: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2819%29302>.
3. *Martin Dahinden*. Democracy Promotion at a Local Level: Experiences, Perspectives and Swiss International Cooperation Policy, International Development Policy, (2013) no. 4.3, pp. 107–123. This is an Open Access: <http://dx.doi.org/10.4000/poldev.1517>.
4. *Michael Johnston*. Syndromes of Corruption: Wealth, Power, and Democracy. Cambridge University Press. (2005). 282 p.

## ORGANIZATION OF STUDENTS' SELF-STUDY THROUGH THE SYLLABUS

**Kovalova Kaleriia**

PhD (Philology), Associate Professor

**Herasymenko Elvira**

Senior Lecturer

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

Kharkiv, Ukraine

**Abstract:** the article is devoted to the topical issues in the development of modular educational programs (syllabuses) for students independent work. Despite the problems with understanding this concept, syllabi are viewed as accessible and meaningful description of the module or discipline, intended for students. Syllabuses are directly related to reflection of the student, allowing to use them as a tool to regulate learning activities. Also in the article focuses on the description of advantages in the use of syllabuses by teachers and students. The paper considers the main elements that make up a syllabus. In the conditions of rising role of independent work of students syllabus to determine the initial and boundary conditions for the promotion of the student in the learning process and give him an opportunity to allocate time, energy and the intensity of their work.

**Key words:** syllabus, independent work, technical map of the discipline, learning activities.

At present, the formation of students' ability to independently master knowledge and methods of work is becoming the primary task of professional training. In the context of a reduction in the classroom load of students and an increase in the volume of independent work, the value of the latter increases many times.

An effective tool for a teacher in the process of managing students' independent work can be a syllabus, the main task of which is to assist students in the development of educational disciplines.

According to Bulakh N. V., Courtade Hirsch C., Gruzdeva M. L., Prohorova M. P., Shkunova A. A., Smirnova Zh V., Tukenova N. I., Wasley P. [1, 2, 3, 4] the syllabus can be defined as a long-term plan for studying the discipline, a kind of “navigator”, designed specifically for the student. Syllabus has a goal of helping to organize student's learning activities. Such document should inform the student about what qualities he can have as a result of mastering this discipline, as well as what, how and when the student must do. The syllabus determines the initial and boundary conditions for students' progress in the studying process and gives them the opportunity to independently distribute their time, strength and intensity of work. This document contains the main characteristics of the studied subject and it is a means of communication between the teacher and the student. It is created to help students and should be understandable for them. Thirst of all, this is a brief program of the students' self-study in the studying process of the discipline. This program contains all the necessary information to learn the course successfully. Syllabus is presented to students at the beginning of the course, including materials for intermediate and final certification (questions, tasks, tests, etc.).

#### **The benefits of a course syllabus:**

- 1) it establishes a contact and connection between students and instructors by stating the objectives and goals to be achieved at the end of the course;
- 2) it sets the tone for the course by streamlining the content of course;
- 3) it includes information that will facilitate the academic success of students;
- 4) it informs students of the course structure, goals and learning outcomes;
- 5) it outlines a student's responsibilities for success;
- 6) it defines a teacher's duties towards the overall development of students;
- 7) it describes the materials/activities that support learning outside the classroom.

The syllabus is compiled in accordance with the available curricula for the implemented academic program and work program of the academic discipline. It is

an important means of self-management of the educational activities of the students on condition of competency-based training. When compiling syllabuses, it is necessary to use a systematic approach taking into account the prerequisites and post requisites of the academic discipline.

As a rule, the syllabus, consists of several sections. The filling of these sections is not clearly regulated. It is of a variable nature and does not have a rigid scheme, but should contain the following information:

1. Academic discipline policy: purpose, main goals and objectives of the discipline, information about the teacher, his/her contacts, consultations schedule, general requirements, strategy in the field of managing the organization of the studying process, the main studying results that students can achieve after completing the course.

Discipline policy is determined by the system of requirements that the teacher presents to the students when they studying the course. The requirements may relate to attending classes (inadmissibility of skipping, delays, etc.); rules of conduct in the classroom (active participation, the fulfillment of the necessary minimum of academic work, etc.); rules for practicing missed classes; conditions for admission to take a credit or exam; incentives and penalties (for what reason points can be awarded or deducted, etc.).

2. Academic discipline study plan: thematic lessons plan and course calendar. The thematic lessons plan must include: topics and their summary, the number of hours of the classroom and extracurricular work. During the study of the course, students have the right to expect the implementation of exactly the content that was declared in the syllabus and on the basis of which, perhaps, the choice of the course was made. The course calendar must indicate the topic of the lesson, its date, tasks and classroom and extracurricular work's way of control.

The forms and types of self-study work for each topic should be described in detail In the syllabus. The deadlines for completing tasks for self-study work, as well as information sources for preparation, should be determined. It should be noted that the objectives of the tasks for self-study work and their contents should be clear and

accessible to students. They should contain algorithms and guidelines for their implementation. The ways of control and criteria for evaluating tasks should be clearly defined and known in advance to students. The self-study students' work should be represented by relevant, diverse, interesting, creative tasks that will provide not only the deepening and consolidation of knowledge gained during classroom lessons, but also the development of a creative approach to solving the problems posed, the formation of practical skills and the manifestation of the student's personality.

3. Control and grading. Grading system defines all types of current and mid-term control, and also indicates the minimum and maximum number of points that a student can receive for each type of activity performed during classroom and extracurricular time, incentive and penalty points.

4. Control system and evaluation criteria: grading for the course current work, the final work is the necessary conditions for obtaining a credit (admission to the exam). All conditions are clearly and clearly stated in scoring categories: how control is carried out, what forms of control are used, how students' knowledge is evaluated.

5. Required texts and resources: list all required textbooks, other books, online resources and subscriptions, or other materials students must have to take the course. For the successful completion of independent work, students should be provided with textbooks, teaching aids, teaching and methodological recommendations and developments, reference books, etc.

American and European teachers who actively use syllabus call it a kind of “contract” between the teacher and the student [2, 5, 6], which contains the rights and obligations of the two parties, therefore, after reading and signing this document, each of the participants in the educational process agrees to fulfill it and is responsible for violations “Contract”. In connection with this, the teacher, creating a syllabus of discipline, should responsibly treat the information contained in the document: topics and dates of classes; terms, forms and types of control. The changes to the syllabus can only be made if absolutely necessary, and students must be notified in advance. In turn, the student, having familiarized himself with the

syllabus, is responsible for failure to fulfill its conditions. But, at the same time, student can choose an individual way in mastering the discipline, vary the level of difficulty of the tasks, their volume, predicting the number of points he/she can get, has the right not to fulfill those requirements that were not specified in the document. The syllabus helps students learn effectively. The syllabus for a particular course describes the topics and concepts to be covered while preparing for the examinations for that particular course.

A syllabus also mentions the weightage allotted to different units and chapters knowing which you may form a strategy on how to prepare for chapters with high or low weightage. Question paper design/format is also explained in a syllabus, which lets students know about the type of questions asked and various sections employed in the exam papers. It also gives an idea about the marks distribution in the paper. Having a clear understanding about your syllabus and the weightage to various sections will definitely help you to decide how much time you should dedicate to each section.

Generally, the exam papers for each course are designed as per the syllabus prescribed for that course. So, preparing according to the topic and instructions mentioned in the syllabus, obviously helps to crack the exam with good scores.

**In conclusion, we want to highlight the main recommendations for students: how student can prepare from the syllabus?**

1. At the beginning of the course session, carefully read the entire syllabus to get an idea of the course structure.
2. Before starting a chapter or unit make a list of the topics prescribed in the syllabus for that unit so that you don't waste time in learning the irrelevant or unnecessary topics.
3. Having a clear understanding about your syllabus and the weightage to various sections will definitely help you to decide how much time you should dedicate to each section.



4. Sometimes the details and instructions mentioned in the syllabus may seem to be a bit complex or difficult to understand. When something about the syllabus is unclear, ask your teacher for help.

5. Use your syllabus to take an idea about the importance of a topic and determine how much time you should devote to particular topics.

Thus, using of syllabus allows to regulate the relationship between teacher and student, build it on the basis of equality, mutual obligations and responsibilities, makes it possible to plan and distribute the study load, use time efficiently, help resolve conflict situations, structure and systematize the learning process. And most importantly, the syllabus allows the students to adequately evaluate their work, to draw a conclusion about their achieving educational results, creates the conditions for self-control and self-improvement of the level of competencies, stimulates cognitive activity, forms a sustainable motivation for success achieving, which is an important component of effectiveness further professional activities.

### **BIBLIOGRAPHY**

1. Courtade Hirsch C. The Promising Syllabus Enacted: One Teacher's Experience. Communication Teacher Vol. 24. No. 2. April 2010. Pp. 78-90.
2. Wasley P. Research yields tips on crafting better syllabus. Chronicle of Higher Education. 2008. 54(27). Pp 11-17.
3. Gruzdeva M. L., Tukenova N. I. Syllabus as a means of organization of independent work of students. Vestnik Mininskogo universiteta, 2016, Available at: <http://vestnik.mininuniver.ru/reader/archive/?year=2016&iss>
4. Shkunova A. A., Prohorova M. P. Syllabus: methodical basis of the organization of independent work of students. Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij, 2016. №. 6-1. Pp. 163-167.
5. Matthew, A. Ludwig, Amy E. Bentz, Herb Fynewever. Your Syllabus Should Set the Stage for Assessment for Learning SOURCE: J CollSci Teach 40 № 4. 2011. Pp. 65-76.

6. Mitchel-Schuitevoerder R. E. H. A project-based syllabus design: Innovative pedagogy in translation studies / Submitted in accordance with the requirements for the degree of PhD/ Durham University, 2014, Online <http://etheses.dur. uk/10830/>

## SELECTION OF A METHOD FOR MONITORING ATMOSPHERIC COMPOSITION IN EMERGENCY SITUATIONS

**Kovalev Alexander Alexandrovich**

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor  
Simon Kuznets Kharkov National University of Economics  
Kharkov, Ukraine

**Abstract:** The substantiation of the method of operational remote non-sampling gas analysis of the atmosphere in emergency situations is carried out. It was found that the most appropriate use of an infrared Fourier spectral radiometer of medium spectral resolution.

**Keywords:** gas analysis, identification of substances, Fourier spectroscopy, restoration of concentrations, radiation transfer.

The elimination of the consequences of natural and man-made emergencies is an important state function, and its relevance is due to both natural and man-made factors. The risk of a catastrophe with the emission of pollutants is associated with the functioning of any enterprises whose technological process is associated with high temperatures, pressures, various types of explosive chemicals, production, storage, transportation and use of fuels and lubricants, heat power engineering and a lot more different factors.

The scale, nature and composition of air pollutant emissions can be different, both insignificant, local in nature, and global, with disastrous consequences. The ability of various layers of atmospheric air to move at high speeds in different directions leads to the risk of contamination of vast areas with harmful and toxic substances, requires operational tropospheric control to determine the conditions for emergency response and the need to evacuate the population from the infected area.

For operational monitoring of the atmosphere, the units of the Ministry of Defense and the Ministry of Internal Affairs have various types of stationary and field measuring instruments, and the availability of practical units with modern technical measuring instruments is extremely low.

A common significant drawback of air pollution measuring instruments available in Ukraine is the need for direct sampling and the relatively long time to obtain results. Today in Ukraine there are no technical means (and technologies for their creation) capable of conducting remote sample-free gas analysis, including under special conditions of elevated temperatures and pressures and in rapidly changing atmospheric conditions. For these reasons, it is necessary to develop a method and equipment for remote control of the composition of the atmosphere, which allows working in real time in combination with high mobility.

The analysis of the methods of sample-free determination of substances in an open atmosphere has established that today, among all remote control systems, the following systems based on optical techniques for monitoring the composition of the atmosphere occupy a leading position [1-4]:

1. LIDAR's (LIDAR - Light Detection and Ranging) are optical systems of location and spectral analysis and are based on the effects of inelastic scattering and absorption [4]. From a constructive point of view, LIDAR's, depending on the specifics of the task, are divided by the type of laser used. So, in [1, 3] the main types of lasers used are given, their technical characteristics, and the source [2] describes the main types of LIDAR systems, among which it should be noted: topographic LIDAR's; backscatter LIDAR's; fluorescent LIDAR's; differential absorption LIDAR's.

In [1], a brief overview of LIDAR systems, the principles of their operation, and applications are given. In works [4, 5-7], a comparative analysis of the main methods of laser spectroscopy (absorption, radiative, calorimetric) is carried out, and the effects that arise in this case and applications are described. Lidar complexes allow you to measure the range and angular coordinates of moving objects; measure surface

parameters; investigate atmospheric aerosols [6]; determine the concentration, coordinates and dynamics of gas components.

The disadvantages of LIDAR methods for remote monitoring of substances in an open atmosphere are: The need to use powerful lasers, which leads to an increase in the size and weight of the measuring complex, requires large energy consumption, which in turn greatly increases the cost of LIDAR complexes; Lack of mobility and complexity of organizing work in the field.

2. Spectral acousto-optic gas analyzers (acousto-optic filters) are based on the principle of diffraction of light by ultrasonic waves, which makes it possible to isolate a narrow wavelength range from the wide spectrum of optical radiation that satisfies the Wulf-Bragg condition. By changing the frequency of sound waves, it is possible to move the allocated portion of wavelengths over the spectrum in a fairly wide range. Today, acousto-optic collinear interaction filters can compete with classical spectrometers and have already found application in devices for remote monitoring of the atmospheric composition of the active type [4, 6] (for example, SAGA, manufactured by the Russian Federation [www.sigma-optic.ru](http://www.sigma-optic.ru)). The principle of operation of gas analyzers based on acousto-optical filters is based on measuring the spectral absorption coefficient of sound specific to each pollutant wavelength, which uses a powerful external illumination source (UV and visible spectrum), installed coaxially with the gas analyzer. At the optimum distance (up to 100 m) and the desired height, an optical retroreflector is located, from which the probe beam of light is reflected and returns. For this type of gas analyzer, the wavelength range is 250-470 nm, the maximum number of spectral channels is 2500, the minimum measurement time is 30 s, the power consumption is 500 W, the time to enter the operating mode is 15 minutes.

Thanks to the development of new materials and high-precision technologies, the use of acousto-optical filters in remote gas analysis devices has significant potential. The world's leading space agencies (Roscosmos, NACA, ESA, JAXA) conduct ongoing scientific and design work in this direction, creating devices for remote research on the composition of planetary atmospheres.

The disadvantages of acousto-optic gas analyzers is the need to use a remote optical retroreflector, which is pre-installed on the ground, at an optimal distance and the desired height relative to a mobile station or stationary post and from which a probe beam is returned that returns to the gas analyzer, which is extremely difficult to implement in emergency situations. At the same time, the use of acousto-optic filters in the nadir mode to assess the state of the atmosphere in emergency situations is not advisable due to the small number of detected components when operating in this mode.

3. Correlation spectrometers — they work according to a differential scheme, that is, using two filters (or two spectral lines of laser or LED radiation), two spectral lines are recorded, one of which is tuned to the maximum absorption band and the other to the maximum bandwidth of the substance . By changing the difference and the ratio of signals, one judges the presence of a substance and its concentration. This filtration method has the least selectivity for interfering components, and it is most reasonable to apply it in the analysis of gases having spectra with wide absorption bands. Currently, instead of single optical filters, optical masks are used to significantly increase the difference signal due to the formation of the transmission spectrum of the device, which correlates with the structure of vibrational-rotational or electronic absorption bands of the studied component of the gas mixture [7-9].

The disadvantages of using correlation spectrometers for remote monitoring of substances in an open atmosphere are: constructive complexity of operational use: to observe temporal correlations of scattered radiation, it is necessary to use laser radiation, which is coherent and monochromatic, which leads to an increase in the dimensions and weight of the measuring complex, which requires large energy consumption, which in turn, greatly increases the cost. Moreover, the size of the studied objects should be comparable with the wavelength of light, for smaller particles the incident light is scattered evenly in all directions, which makes it difficult to determine. In laboratory conditions, it is possible to use X-ray radiation sources whose wavelength is very small, which allows the study of molecular-scale structures.

Currently, the method of photon correlation spectroscopy investigates the behavior of various colloidal systems, as well as polymer solutions and gels. This method was widely used for the analysis of physiological fluids in medical diagnostics.

4. Tunable interference light filters (UIF) are used as a monochromatic element, which allows to increase the aperture ratio, simplify the design and increase the scanning speed in comparison with classical monochromators. When using a UIF, it is possible to control the aperture and spectral resolution [10]. On the basis of the UIF, a sampling IR analyzer was built [11], designed for the operational control of hazardous impurities of toxic gases of more than 100 species, such as ammonia, benzene, phosgene, etc.

5. The Fabry-Perot Interferometer (IFP) is a multi-beam spectral device with two-dimensional dispersion and high resolution. Aperture IFP 10-100 times higher than that of classical spectrographs. In the works [12], the design scheme of the IFP, the principles of operation, physical and technical indicators, and applications are considered. Currently, the IFP is considered one of the promising areas for creating imaging spectrometer, which allows to identify a cloud of pollutants and restore the distribution of integral concentrations in space.

A significant drawback of both the Fabry-Perot interferometer and tunable interference light filters for remote monitoring of substances in an open atmosphere is the need for external illumination, which is extremely difficult to implement in emergency situations.

6. Fourier spectral radiometers — modulation spectral instruments in which, in order to obtain a spectrum, it is necessary to perform the inverse Fourier transform of an experimentally recorded signal. The widespread use of this method was determined by the development of computer technology. Fourier spectral radiometers provided a sharp increase in spectral resolution, information content and the speed of obtaining information in comparison with other optical spectrometers. Fourier transform spectroscopic complexes are especially popular as passive signal systems of fast remote detection of substances, in which case such complexes are called Fourier spectral radiometer (FSR). FSR is most effective in the IR spectral region, which

accounts for the maximum spectral brightness of the energy luminosity of the observed objects. FSR complexes are capable of measuring only the integral concentration, and as a result, the coordinates of the cloud of pollutants are limited only by elevation and elevation angles. The maximum range of modern FSR is 5-6 km with a minimum detectable integral concentration of up to ppm units (Particle Per Million is the concentration of molecules expressed in the number of molecules of a given substance per million molecules of a mixture) per square meter. Characteristic features of FSR complexes are: simplicity of design, a high degree of automation of measurements, low weight, low power consumption (tens of watts), as well as low cost.

A significant drawback of FSR systems is the need to have a clean observation path spectrum in advance (without the presence of pollutants), for subsequent on-line comparison and detection of polluting and / or toxic substances in the atmosphere, which is not always possible, especially in emergency situations.

A study of optical spectral methods of sampling analysis showed that the most effective methods for monitoring the composition of the atmosphere in real time are lidar complexes and FSR systems, which are especially popular as passive systems. Lidars, using a powerful source of illumination, make it possible to obtain more than passive-type techniques, a signal-to-noise ratio and, accordingly, a longer range, the ability to detect very low concentrations of substances, and also to investigate the shape and geometric dimensions of a cloud of substances. However, the need for continuous use of the radiation source imposes technical, economic and other restrictions on the applicability of these systems. FSR complexes as systems for monitoring passive substances detect their own thermal radiation and, as a result, operate in the IR range of 7-14  $\mu\text{m}$ , which accounts for the maximum natural thermal radiation. The vibrational-rotational spectrum is a “fingerprint” (fingerprint) or an individual passport of a given compound, allowing it to be identified by spectroscopic information. Currently, a number of atlases, file cabinets, and spectral databases of individual substances have been created, among which there are banks of spectra of



individual substances in the IR spectral range (more than 1000 compounds) [12, 13-16].

FSR systems have found application both as active type methods [1] and as passive type [7, 8]. However, FSR systems are most widely used as signal systems of the passive type of fast remote detection of substances [6].

One of the constraints on the use of FSR systems for controlling atmospheric composition is the uncertainty in formulating and solving the equation of radiation transfer in the atmosphere. To solve the problem of atmospheric optics, it is necessary to go from the measured spectral data to the desired physical quantities - the concentrations of the desired substances.

Currently, for the problems of remote sensing of the atmosphere, foreign researchers have developed mobile Fourier spectral radiometers. Most of them are equipped with a single-element photodetector and a manual guidance system on the object of study. Among such models, it should be noted the products of Midac ([www.midac.com](http://www.midac.com)) and EDO corporation ([www.nycedo.com](http://www.nycedo.com)), the spectral resolution of which reaches 0.15 cm<sup>-1</sup> in the working range of 7–40 μm, the minimum detectable concentrations at the presence of an external IR illumination source of 0.1-15 ppb. The second generation of mobile Fourier spectroradiometers include the similar products MR100 and MR200 from Bomem ([www.bomem.com](http://www.bomem.com)) and K300 from Kayser ([www.kayser.it](http://www.kayser.it)). Models of the MR series provide a spectral resolution of 0.2–32 cm<sup>-1</sup>, a scanning speed of 2-100 spectra / s in the spectral range of 2 to 15 microns. Recommended measurement path lengths for active methods are 5-500 m. At present, more technically advanced models of Fourier spectroradiometers, initially oriented to passive operation, have also appeared. These are the developments of Bomem (CATSI model), Bruker (OPAG22 model), Blocking Engineering (Model 100, Model 500 and Block I-Spec models). Models MCAD and PORTHOS are fully automated complexes and are designed to operate in the range of 7-14 microns in order to identify toxic substances and industrial toxicants in the atmosphere with a range of 0.1-5 km.

Efficient Fourier spectral radiometers have also been developed in the Russian Federation [6]. In MSTU them. N.E. In collaboration with a number of institutes, Bauman developed and created a series of mobile FSR with a spectral resolution of 4-8 cm<sup>-1</sup> in the working range of 8-12 μm, an interferogram scan time of 0.3 s, a detection range of up to 6 km and a detection probability of substances greater than 0,9. IR Fourier spectral radiometers of type IKFS-2 [6] and similar types were developed at the VSC "GOI im. S.I. Vavilov ", FSUE " Research Center M.B. Keldysh " and the Space Research Institute of the Russian Academy of Sciences for solving problems of monitoring the Earth's atmosphere from orbiting satellites. These spectrometers have a spectral resolution of 0.5 cm<sup>-1</sup>, an operating range of 6 to 20 μm, an error in measuring radiation of 0.5 K, a vertical spatial resolution of 1-2 km, a horizontal resolution of 110 km.

### **Findings:**

1. A comparative analysis of the optical spectral methods of sampling analysis showed that in emergency situations the most effective is the use of a mobile Fourier spectral radiometer complex to monitor the composition of the atmosphere in real time. The efficiency of the Fourier spectral radiometer complex is determined by the ability to work in the passive mode, recording and processing its own thermal radiation of the observation path. For this, the spectra are recorded in the transparency range of the atmosphere of 7-14 microns, which also accounts for the maximum intrinsic luminosity of bodies. At the same time, working in passive mode allows you to not use a powerful highly stable source of illumination (for example, a laser), which significantly reduces the power consumption, size, weight and cost of such a complex.
2. When using this method of determining the composition of the atmosphere from the Fourier spectral radiometer complex, in addition to hardware measurements, it will be necessary to have the appropriate software and computing power to obtain and decrypt the spectrum.

## REFERENCES

1. Scanning Fourier transform spectrometer in the visible range based on birefringent wedges / Aurelio Oriana, Julien Réhault, Fabrizio Preda, Dario Polli, and Giulio Cerullo / Journal of the Optical Society of America A Vol. 33, Issue 7, pp. 1415-1420 (2016)
2. Editorial for the Special Issue “Optical and Laser Remote Sensing of the Atmosphere”/Dennis K. Killinger, Robert T. Menzies / Remote Sens. 2019, 11(7), 742
3. Review of Chinese atmospheric science research over the past 70 years: Atmospheric physics and atmospheric environment / Tijian Wang, Taichang Gao, Hongsheng Zhang, Maofa Ge, Hengchi Lei, Peichang Zhang, Peng Zhang, Chunsong Lu, Chao Liu, Hua Zhang, Qiang Zhang, Hong Liao, Haidong Kan, Zhaozhong Feng, Yijun Zhang, Xiushu Qie, Xuhui Cai, Mengmeng Li, Lei Liu & Shengrui Tong / Science China Earth Sciences volume 62, pages1903–1945(2019)
4. База данных молекулярного поглощения HITRAN [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hitran.org/>
5. База данных молекулярной спектроскопии GEISA [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ara.lmd.polytechnique.fr>
6. Joan Miquel Galve,<sup>1</sup> César Coll,<sup>1</sup> Juan Manuel Sánchez,<sup>2</sup> Enric Valor,<sup>1</sup> Raquel Niclòs,<sup>1</sup> Lluís Pérez-Planells,<sup>1</sup> Carolina Doña,<sup>1</sup> Vicente Caselles<sup>1</sup> / Single band atmospheric correction tool for thermal infrared data: application to Landsat 7 ETM+  
<sup>1</sup>Univ. de València (Spain) <sup>2</sup>Univ. de Castilla-La Mancha (Spain) // Proceedings Volume 10004, Image and Signal Processing for Remote Sensing XXII; 1000405 (2016) <https://doi.org/10.1117/12.2241425>
7. Fourier transform spectrometer on silicon with thermo-optic non-linearity and dispersion correction / Mario C. M. M. Souza, Andrew Grieco, Newton C. Frateschi & Yeshaiahu Fainman / Nature Communications volume 9, Article number: 665 (2018)
8. Sensitive and broadband measurement of dispersion in a cavity using a Fourier transform spectrometer with kHz resolution / Lucile Rutkowski, Alexandra C.

Johansson, Gang Zhao, Thomas Hausmaninger, Amir Khodabakhsh, Ove Axner, and Aleksandra Foltynowicz / Optics Express Vol. 25, Issue 18, pp. 21711-21718 (2017) / <https://doi.org/10.1364/OE.25.021711>

9. Спектрометр с Фурье-преобразованием [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://scienceworld.wolfram.com/physics/Fourier Transform Spectrometer.html](http://scienceworld.wolfram.com/physics/FourierTransformSpectrometer.html)

10. Quantum Fourier Transform Spectroscopy / Tiemo Landes, Amr Tamimi, J. Lavoie, Michael G. Raymer, Brian J. Smith, and Andrew H. Marcus / Rochester Conference on Coherence and Quantum Optics (CQO-11) OSA Technical Digest (Optical Society of America, 2019), paper W4B.2 / <https://doi.org/10.1364/CQO.2019.W4B.2>

11. Наземные радиометры с двойной поляризацией [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.radiometer-physics.de/products/microwave-remote-sensing-instruments/radiometers/dual-polarisation-surface-radiometers/>

12. Determination of the spectral line profile using a phase gradient step and stationary Fourier transform spectroscopy / Ameneh Jabbari, Khosrow Hassani, Mohammad Taghi Tavassoly / Applied Optics Vol. 58, Issue 19, pp. 5353-5359 (2019) / <https://doi.org/10.1364/AO.58.005353>

13. Doppler-free Fourier transform spectroscopy / Samuel A. Meek, Arthur Hipke, Guy Guelachvili, Theodor W. Hänsch, and Nathalie Picqué / Optics Letters Vol. 43, Issue 1, pp. 162-165 (2018) / <https://doi.org/10.1364/OL.43.000162>

14. CMOS-compatible broadband co-propagative stationary Fourier transform spectrometer integrated on a silicon nitride photonics platform / Xiaomin Nie, Eva Ryckeboer, Gunther Roelkens, and Roel Baets / Optics Express Vol. 25, Issue 8, pp. A409-A418 (2017) / <https://doi.org/10.1364/OE.25.00A409>

15. Microring resonator-assisted Fourier transform spectrometer with enhanced resolution and large bandwidth in single chip solution / S. N. Zheng, J. Zou, H. Cai, J. F. Song, L. K. Chin, P. Y. Liu, Z. P. Lin, D. L. Kwong & A. Q. Liu / Nature Communications volume 10, Article number: 2349 (2019)

16. Проблема идентификации и определения концентраций загрязняющих веществ с помощью Фурье-спектрометра / А.Ю. Бойко [и др.]. //Вестник МГТУ. Естественные науки. 2004. № 1. с. 26-41.

## WAYS TO SOLVE PROBLEMS THAT CAN HAPPEN IN THE COMPUTER PROCESS (CASE STADE METHOD)

**Mamataliev Abdakim Mamatalievich**

Director of Angren College of Computer Technology  
Angren, Uzbekistan

As a result of the widespread penetration of modern information and communication technologies in Uzbekistan in all areas, the level of use of personal computers and laptops, as well as other types of computer technology in various fields is growing. With this in mind, computers are not always in working order and do not think about the existence of some negative consequences and the ways to correct and eliminate them. Such negative consequences can be varied, that is, cases that can be corrected without expert review and participation, as well as cases and situations that require direct expert participation, analytical cases and ways to make decisions in their solution in the case study method.

We know that computers consist of the following set of basic devices, such as a system unit, monitor, keyboard, and mouse, and for it to work effectively, all of these devices need to work fluently.

Below we look at a few options for problems and situational situations that can occur when working with computers.

**Problem:** After pressing the Power button on the system unit  
the computer did not start.

**Situation 1.** According to the message displayed on the monitor screen, the system application is reported to be corrupted;

**Situation 2.** The system block was started, but was not fully loaded when observed on the screen, and the reboot process is performed several times again;

**Situation 3.** By pressing the Power button on the system unit, the system unit started but the system did not start;

**Situation 4.** The monitor screen does not show;

**Situation 5.** The system program starts but the monitor does not turn on;

**Situation 6.** There is no power to the system unit;

**Situation 7.** The monitor screen indicates a problem with the system unit;

**Situation 8.** System block not working Case 1;

**Situation 9.** System block not working Case 2;

**Situation 10.** The system is not loaded because it is password-protected;

**Situation 11.** The system unit is working but the monitor is not working, you need to display your presentation;

**Situation 12.** The system unit and monitor are in working condition but the keyboard is not working, the data on the paper must be entered into the computer's memory.

Analysis and decision making.

**For the case given in case 1, we give the following analytical conclusion:**

1) If possible, restore the system program by pressing the F8 key in the following cases:

- in security mode (security mode);
- in the most successful configuration (last successful configuration);
- in normal mode (Normal mode);

2) by reinstalling the system program from the CD;

- selective or full mode.

**In case 2, such cases represent a lack of consumption power required by the supply block. In such cases, it is necessary to increase the additional power to ensure normal operation of the system unit:**

- by increasing the power supply by connecting an additional stabilizer;
- by increasing the power supply by connecting additional transformers.

In case 3, the computer software may be corrupted or damaged. To get out of this situation, you need to do the following:

- System software damage can be caused by an Internet connection or the use of external media.

Install one of the anti-virus programs to protect against it;

- by cleaning, scanning and defragmenting local disks;

- Recover a deleted system program file from the Internet or disk;
- Periodically update the system software from the Internet.

In case 4, the monitor screen does not show, the main reason may be that the video card is burned out or out of order, in which case it is necessary to replace the video card.

In case 5, in some cases, the monitor cord may be improperly connected to the system unit or the monitor screen may be out of order.

**In such cases, it is advisable to take the following measures:**

- check and reconnect the monitor cord;
- Repair the monitor and replace it with another one.

In case 6, one of the main reasons for the power failure of the system unit is that the supply unit is not working. To do this, the supply block is inspected and the following measures are taken:

- re-supply or replacement of the supply unit in case of failure, ie failure due to power outages or high-voltage current;
- reconnect the supply unit if it is connected incorrectly.

In case 7, if the monitor screen indicates that there is a problem with the system unit, then the hard drive is checked first and the following measures are taken depending on the situation:

- reformat the hard disk using the system disk;
- replace the hard drive if it is out of order.

In case 8, the monitor screen indicates that there is a problem with the system unit, in which case there is a problem with the RAM or system board.

**First, the RAM is checked, if there are no defects, then the system board is checked and, depending on the situation, the following measures are taken:**

- replacement of RAM;
- repair or replacement of the system board if there are defects.

In case 9, the system unit is not working, ie one of the loops or belts connecting the devices to each other may be out of order. In such cases, the defective auxiliary parts that are not working are replaced.



**In case 10, if the system is not loaded due to a password, you can use one of the following measures:**

- If you have forgotten or do not know the password, contact the administrator;
- try to remember the password;
- Shut down the computer and if you forgot the password

remove the battery, put the battery back in place after one hour, and start the system unit.

In situation 11 the system unit is working but the monitor is not working, you need to show your presentation in which case if there is a video projector in the room to connect to it, connect it to the monitor location and take it directly to the big screen.

*In case 12, if the system unit and monitor are in working condition but the keyboard is not working and you need to enter the data on the paper into the computer's memory, use the mouse to do the following:*

- use the on-screen keyboard;
- use the scanner service.

During the work, the computer stopped working (this is often called a freeze state), in which case it is possible to restart the computer by pressing Ctrl + Alt + Enter together or pressing the Reset key.

In conclusion, we have listed a few of the situations that a user may encounter while working with computers and analyzed the exit situations from them.

## **REFERENCES**

1. Ishmukhamedov R.J. and others. Innovative technologies in education. - Tashkent, Iste'dod, 2008.
2. <http://festival.1september.ru/articles/212416/>
3. [http://pedsovet.org/component/option,com\\_mtree/task,viewlink/link\\_id,2344/Itemid,118/](http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,2344/Itemid,118/)

**INTEGRATED APPROACH TO WORKING WITH HEAVY EMOTIONAL  
EXPERIENCES AS A RESULT OF PSYCHOTRAUMIC EVENTS: PSYCHO-  
CORRECTION PROGRAM**

**Moroz Ruslana**

candidate of psychological sciences

Ukrainian Scientific and Methodological

Center for Practical Psychology and Social Work

National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine

**Annotation.** The article analyses the peculiarities of deep psycho-emotional experiences of the consequences of hostilities in eastern Ukraine on the psychological health of children and adolescents. The influence of these events on the course of psychophysiological, neurobiological processes, change of life values and basic beliefs of the child's personality is described. The phenomenon of post-traumatic growth is revealed and assumptions are made about the conditionality of the formation of post-traumatic growth in children and adolescents by certain factors. An integrative program of psycho-correctional work with children and adolescents who have deep emotional experiences as a result of hostilities is presented.

**Key words:** children and adolescents, difficult emotional experiences, psychological trauma, socio-psychological recovery, post-traumatic growth.

The difficult events in Ukraine over the past six years have left a deep mark on the psyche of both the country's adult population and the psyche of children and adolescents. Children were forced to witness the processes of change in society. The most aggravating factors that destroy the immature psyche of a child are the military actions for the people of the East of the country, which brought with them the death of parents, family members, classmates, neighbors, etc. Thousands were forced to flee their homes as a result of the war and relocate to other parts of the country. Children who experienced traumatic events underwent special trials. The

consequences of these events will long affect their emotional states, behavior, their mental and physical health, ability to interact and maintain constructive social ties [1, 2].

Psychotraumatic events exert extreme pressure on the integrity of the psyche and cause traumatic stress, post-traumatic stress and post-traumatic stress disorder.

Post-traumatic stress disorder (PTSD) occurs as a delayed and / or prolonged reaction to a stressful event or situation (short-term or long-term) threatening or catastrophic, which can cause stress in anyone, especially a child. However, the symptoms in a child have their own peculiarities and are observed longer than in an adult [3]. The vulnerability of children is also due to the immaturity of neurobiological processes and instability of motivation, the beginning of the formation of personal life position, life values and basic beliefs about their own ability to influence the events of their lives, etc. [4].

The problem of rehabilitation of children affected by hostilities is relevant, large-scale and acute for modern Ukraine. It will remain so as long as hostilities continue in the east of the country. Today, almost 240,000 children have the status of internally displaced persons. More than 32,000 children live in the settlements included in the list of settlements located on the line of contact. Experts estimate that hundreds of thousands of children have been affected by hostilities and armed conflicts.

Since 2014, from the first weeks of hostilities, children's camps "Forest Outpost" (All-Ukrainian Charitable Foundation "For the Right to Life") the camp hosted and offered necessary socio-psychological support and rehabilitation to more than 5 thousand children aged 10 to 16 years old.

Therefore, there is a need to summarize the practical experience of work on social and psychological support and rehabilitation of children and adolescents who have experience of experiencing traumatic events related to being in the war zone.

**I. Sazonova notes that the observation of the process of psychological recovery of children and adolescents during their stay in the camp allowed us to make the following assumptions about the phenomenon of post-traumatic growth, which depends on the following:**

- resources of parents or other adults to help children during the treatment of psychological trauma;
- age limits, normative emotional and cognitive development of the child; In this aspect, it is important to outline a system of factors that objectively limit certain aspects of the ability of children and adolescents to post-traumatic growth;
- resilience, post-traumatic stress disorder, attachment of children and adolescents to parents or other important adults;
- the impact of parents and other significant adults on the post-traumatic growth of children and adolescents;
- direct psychophysical features and resources of children and adolescents, their ability to restore the nervous system after traumatic events, spiritual and post-traumatic growth [5].

Based on the results of many years of experience in providing social and psychological support to children and adolescents with negative life experiences, psychotraumatic events, a program of integrative psycho-correctional work with difficult emotional experiences was created. The purpose of the program is: the development of self-regulation, emotional response to deep feelings, correction of interpersonal and intrapersonal relationships, promoting the development of emotional maturity of children and adolescents.

**The program focuses on the following tasks:**

1. Elaboration of the consequences of traumatic events, reduction of the level of psychological discomfort and overcoming of uncomfortable psychological states (aggression, depression, anxiety, sociophobia, avoidant behavior, etc.).
2. Restoration of psychological balance, self-esteem and self-confidence.
3. Strengthening an active life position, expanding the range of available coping strategies.

4. Mastering communication skills, conflict resolution and self-defense, which help reduce the likelihood of getting into traumatic situations.

The methodological basis of the psychocorrection program consists of psychodynamic, art-therapeutic, body-oriented techniques, training exercises for the development of self-regulation and the formation of assertive behavior and psychotherapeutic techniques by the method of psychotherapy of catatimno-imaginative experiences (dynamic representation).

The logic of building a program of psycho-correctional work is based on certain features of adolescence, which is characterized by significant dynamics in the development of self-awareness, personality structure. These include: a person's name and physical identity, social recognition, psychological time of the individual (past, present and future), social space of the individual (his rights and responsibilities), gender identity, and so on.

As a result of the implementation of the integrative program of psychocorrectional work, the following positive effects occurred: stabilization of psychological state, deprivation of negative automatic thoughts about self-blame and helplessness, restoration and / or strengthening of the child's active life position, strengthening the ability to defend their rights and interests.

#### **BIBLIOGRAPHY:**

1. Konsultuvannya v sistemi psihosocialnoyi dopomogi dityam i sim'yam, sho opinilis u skladnih zhittyevih obstavinah vnaslidok vijskovih dij / Zag. red. V. G. Panok, I. I. Tkachuk. – Kiyiv: UNMC praktichnoyi psihologiyi i socialnoyi roboti, 2019. – 144 s.
2. Dosvid nadannya dopomogi dityam i sim'yam – zhertvam vijskovogo konfliktu: prakt. posib. Kiyiv: UNMC praktichnoyi psihologiyi i socialnoyi roboti, 2017. – 152 c.
3. Sinopsis diagnostichnih kriteriyiv DSM-V ta protokoliv NICE dlya diagnostiki ta likuvannya osnov nih psihichnih rozladiv u ditej ta pidlitkiv / perekl. z anglijskoyi; upor. ta nauk. red. Lesya Pidlisecka. (Seriya «Psihologiya. Psihiatriya.

Psihoterapiya»). – Lviv: Vidavnictvo Ukrayinskogo katolickogo universitetu, 2014. – 112 s.

4. Moroz R.A., Kuchmanich I.M. Psihologichni osoblivosti perezhivannya travmuyuchih podij ditmi. Naukovij visnik Hersonskogo derzhavnogo universitetu. Seriya «Psihologichni nauki» – Vidavnichij dim «Gelvetika», 2017. – 214 s. S. 71 – 77.

5. Sazonova I.V. Posttravmatiche zrostannya ditej ta pidlitkiv: aktualnist problemi ta perspektivi doslidzhen//Vijskova psihologiya u vimirah vijni ta miru: problemi, dosvid, perspektivi: mizhnarodna naukovo-praktichna konferenciya. [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <http://dsr.univ.kiev.ua/pub/226807/?fbclid=IwAR0RC9oNKgemYn6fXSwq19N3Pr312JcYOp08ZBPP5Q7lwkVWHjT8zZG6Ho> – nazva z ekranu.

**REVOLUTIONALIZATION OF CHRISTIAN TEACHING IN EUROPEAN  
LITERATURE (XIX – EARLY XX CENTURIES)**

**Mityagina Svetlana Sergeevna**

methodologist

scientific and methodological center of research arrangement and monitoring

Khmelnytskyi regional institute of postgraduate pedagogical education

Khmelnytskyi, Ukraine

**Annotation.** The article focuses on the trend to revise the traditional Christian teaching and to modernize it in accordance with the ideological needs of the contemporary situation that was observed in the XIX and early XX centuries in European publicistic, historical, philosophical, and fiction literature. Among the works by the authors who used so to say a «cleared» or «renewed» image of Christ for stimulating public transformations the novel by E. Voynich «The Gadfly» is considered.

**Keywords:** Christianity, revolution, Ethel Voynich, the Gadfly, national liberation struggle.

Among the wide range of issues that attracted writers in different times there was the problem of interconnection of Christianity and revolution and attempts to revolutionize Christian teaching in order to solve urgent problems of the contemporary societies. From this point of view the time period that is of great interest is the middle and the end of the XIX century, when European authors of fiction, publicistic, historical and philosophical literary works paid significant attention to the attempts to revise traditional doctrines and to modernize them according to the ideological needs of the contemporary situation. Such trends reflected the turbulent political, economic and social changes that were caused by the rapid development of capitalism as well as the transformation of the traditional

cultural foundations and the aggravation of social contradictions between the new classes – the bourgeoisie and the proletariat.

In that historical period radically minded intellectuals desired to integrate Christian teaching into the system of their social outlook and ideology in order to reinforce the rationalism of the social justice theory by the aesthetics of strong belief in the exclusive messianic purpose of the revolutionary struggle.

Another reason for revolutionaries' increasing attention to Christianity was their desire to raise the legitimacy of the revolutionary ideas up to the level of legitimacy of the traditional religions that pervaded their postulates throughout the mental sphere of European society. In addition, the high degree of religiosity of masses of people required that the introduction of revolutionary consciousness into their environment should be carried out exclusively on the religious basis. Thus, the famous theorist and popularizer of leftist radical ideas F. Engels in his works repeatedly emphasized that the working movement of the XIX century had obvious similarities to the history of early Christianity. First of all, both of them arose as movements of the oppressed because Christianity occurred as a religion of slaves and freedmen, poor and disenfranchised, of the peoples captured or scattered by Rome. Moreover, both Christianity and labour socialism proclaimed salvation from slavery and poverty, though they offered different ways of achieving this aim (Christianity sought salvation in the afterlife while socialism offered to restructure society). Finally, both Christianity and labour socialism were subjected to persecution, but despite the fact the both movements gained more and more adherents [1, p. 431].

The parallelism of some Christian doctrines and the revolutionary ideologies led to attempts undertaken by a number of thinkers to use Christianity for enhancing the propaganda of revolutionary social ideas. This aim demanded that Christian teaching should be cleared of later ideological and censorship strata. Such authors stated that early (so called primitive) Christianity had been fundamentally different from that doctrine which had been formed as a result of its perversion in the interests of spiritual and secular rulers. E. Voynich mentions this fact in the novel "The Gadfly"



telling that Arthur “pored over the Gospels, rejoicing in the democratic tendencies of Christianity at its origin” [2, p. 29].

Studying the history of Christianity some researchers came to the conclusion that early Christianity had been extremely revolutionary towards existing social relations. Not only did early Christians show no passivity when they were attacked, they also condemned the culture of antiquity. Moreover, they opposed to that culture the requirements of their own ethics that were “maximalistic, difficult to perform in real life, but attractive because of their intransigence to the immorality and cynicism that prevailed in the society” [3, p. 239].

One of the prominent European revolutionary ideologists of the late XIX – early XX centuries K. Kautsky emphasized the rebellious spirit of early Christianity. He stated that since the second century passive obedience had prevailed in Christianity while quite a different mood had used to prevail among the Jews before. He assumed that Christianity initially had used to have quite an aggressive character but in the later epochs the Gospel had undergone changes and everything that might not please the authorities had been eliminated [4, p. 338-339].

It should be emphasized that by the middle of the XVIII century in the mass consciousness of Europeans the theological view of Christianity had dominated according to which it arose immediately in its holistic form. In the middle of the XVIII century the Enlightenment thinkers severely criticized this religion and even tried to deny the historical existence of Christ. Beginning from the middle of the XIX century a particular interest was paid by the European public to the studies of historians of religion devoted to the analysis of the Gospel texts that aimed to prove or refute their historical credibility. The scientific understanding of the origins of the Christian religion began to form only in the XIX century and was caused by the general progress of social sciences. In this context the provisions developed by the German philosopher G. Hegel were of particular importance. The general principle of historicism formulated by him made it possible to see movement and development in the sphere of religion. The studies by D. Strauss in the 1830s, B. Bauer in the 1840s, E. Renan in the 1860s, L. Taxil and K. Kautsky in the 1880s gained great popularity.

Much interest in the revolutionary character of Christianity was shown not only by researchers but also by prominent writers of the XIX – early XX centuries. A. Beletsky noted the following trend in the evolution of the interpretation of the image of Christ in the democratic literature of that period: from Christ as the precursor and preacher of utopian socialism to Christ the revolutionary, the martyr for the idea, and to Christ who compromised himself with the idea of nonresistance to evil [5, p. 224]. Among the authors who used so to say a “purified” or “renewed” image of Christ in order to stimulate social transformations and to build a fairer society there were F. Dostoevsky, S. Stepnyak-Kravchinsky, L. Ukrainka, I. Franko, N. Minsky, E. Voynich and later L. Andreyev, A. Blok, M. Bulgakov and others.

In Russian literature the basis for direct and allegorical use of the image of Christ in literary works was laid down by F. Dostoevsky (in this context he influenced the world literature significantly). V. Kirpotin notes that in the early 1860s the writer was “full of utopian dreams” such as to reconcile the warring classes, to unite the intellectuals with the people, he hoped through cultural activities to come to brotherhood which was preached by Christian socialism and to avoid revolution. In the years when Russian society was on the verge of revolution, experiencing irreconcilable class contradictions, by his works he sought to prove the moral superiority of the Christian law of love over the laws of emerging capitalism. One of F. Dostoevsky’s main ideas in that and subsequent periods was the belief in salvation through suffering and humility [6, p. 3, 8].

In his novels “The Idiot”, “The Brothers Karamazov” and especially “Demons” the writer contrasted religion (and the image of Christ) and revolution (and revolutionaries). In his work “Demons” he characterized revolutionaries as demons that were driving the country out of its true path.

The famous literary scholar E. Taratuta pointed out some similarities between the works by F. Dostoevsky of the last period of his literary activity and the novel “The Gadfly” by E. Voynich. According to the researcher, by her novel E. Voynich debated with F. Dostoevsky, first of all with his “Demons”, and ideologically opposed him. E. Taratuta believes that the similar problems were solved in the

diametrically opposite ways in these two novels. She speaks about the anti-religious character of “The Gadfly” and about the author’s attempt to replace the traditional symbol of salvation – the humble Christ by a fighter. According to E. Taratuta, the cult of suffering inherent in the novels by F. Dostoevsky was opposed by overcoming suffering in the novel by E. Voynich [7, p. 19-20].

Another author who attempted to put political agitation on the foundation of religious belief was N. Minsky, one of the pioneers of the symbolist movement in Russia. He sought to unite religious philosophy and Marxism, the “symbolist poetry” and “proletarian poetry”. In his opinion, the right life arrangement should enable a person to “exhaust all the joys of pleasure and all the bliss of renunciation”. This union of two ideals of goodness was made by N. Minsky the basis of his “new religion”. In his opinion, the proletariat is the closest to realization of this ideal, because it is the most destitute class and at the same time the main producer of material goods. It should be noted, however, that N. Minsky’s belief in the proletariat’s ability to turn the economic revolution into a religious one, according to S. Sapozhkov, fluctuated moving from optimism to skepticism [8].

A. Volodin and B. Shakhmatov note that the revolutionary Narodniks of the 1870s brought the socialist ideas together with religious ones, which had been characteristic of the history of socialist ideas in Russia since the 1830s [9, p. 24]. Appeal to early Christianity is also present in the works by S. Stepnyak-Kravchinsky, in particular in his “About Truth and Mischief”. The writer drew an analogy between the revolutionary feat and martyrdom of Christ and his disciples, presented his thoughts on the communist foundations of early Christianity, criticized the contemporary religion considering it to be distorted and serving oppression of the people and protecting interests of the ruling class.

One of the writers who followed the trend to borrow evangelical plots and characters was L. Andreyev. In “The Christians” he raised the issues of social and church life and in “Judas Iscariot” he used evangelical characters and offered his own interpretation of the gospel story. It is important to note that “Judas Iscariot” was written by him under the influence of E. Renan’s and D. Strauss’s books “Life of

Jesus”. The author did not intend to convey the historical events correctly, moreover he used the biblical material rather arbitrarily and even allowed some mistakes from the factological point of view. Nevertheless the work attracted a great deal of attention. L. Andreyev presented Judas as the most loyal disciple who had taken on the burden of betrayal. Although such an interpretation of the image of Judas was not original (it corresponded to a number of heretical teachings of the first centuries of Christianity) some critics believed that the new image of Judas could continue the range of other images, such as H. Ibsen’s Julian the Apostate, F. Nietzsche’s superman, F. Dostoevsky’s Grand Inquisitor, and emphasized the relevance of the issues raised in the story for that period of history [10, p. 530-534].

Another author who followed the trend to appeal to early Christianity and to borrow evangelical plots and characters in the democratic literature of the XIX – early XX centuries was the British writer E. Voynich. In the novel “The Gadfly” the theme of religion is revealed both through the described events and through the discussions held by the characters, the text contains many biblical quotations and allusions. Moreover, the obvious parallel “the Gadfly – Christ” is the basis for the construction of the whole work and leads to correct understanding of those ideas that E. Voynich sought to convey to the readers. In her novel the writer proclaimed national independence to be the highest value. Having chosen as a material for the novel the struggle of the Italian people against the Austrian invaders the author by her work appealed to all the peoples that were in a dependent position, first of all to Ukrainian and Polish peoples. E. Voynich let the reader know that she did not believe in effectiveness of diplomatic compromises and moderate reforms. Instead she stated that only the people’s determination and activity under management by extraordinary, experienced and charismatic leaders could lead to the desired goal.

E. Voynich relied on the fact that the people’s religious feelings were the most powerful driving force and therefore it was necessary to use them in the political struggle. She suggested using in the interests of national liberation struggle both the innate human’s desire for worship and that ground that had been prepared by Christianity. The writer believed that it was necessary for the people to see in the

leader of the liberation movement those things that Christians had seen in Jesus for centuries and that it was necessary for the people to follow their leader with irrational faith.

In “The Gadfly” E. Voynich attempted to create a kind of “neo-Christ” who would have some advantages because by a number of characteristics he would be closer to the majority of people. The secret of the Gadfly’s popularity lies not only in his courage, strong willpower and dedication. The fact is that unlike Christ, who has always been and will be an unattainable ideal, the Gadfly is not different from the majority of people. As N. Trapeznikova notes, E. Voynich’s artistic skill is expressed in the fact that she does not make the Gadfly a hero with iron nerves and a powerful gaze. On the contrary, he is full of contradictions, a person with a deeply sensitive soul [11, p. 15]. So, the image of the Gadfly united two ideals – a martyr for the idea and a desperate, daring fighter.

The frameworks of the article do not allow to consider the wide range of authors who tried to raise and solve the issues of revolution and Christianity in their close relation and interconnection. However, the suggested material highlights certain trends.

**So, all the facts mentioned make it possible to suggest the following conclusions and assumptions:**

- In the XIX – early XX centuries in European publicistic, historical and philosophical literature there can be traced the attempt to revise and to modernize the traditional Christian teaching according to the ideological needs of the contemporary situation.
- Since the mid-nineteenth century revolutionary intellectuals tried to integrate Christian teaching into their social philosophy and ideology in order to strengthen the rationality of the social justice theory by the aesthetics of faith in the messianic destiny of the revolutionary struggle as well as to raise the level of legitimacy of the revolutionary ideas up to the level of legitimacy of the traditional religions that penetrated the whole mental sphere of European society.
- In the XIX century a number of thinkers made an attempt to cleanse Christianity from the later censorship and ideological stratifications. The most popularity was

gained by the works by D. Strauss, B. Bauer, E. Renan, L. Taxil and K. Kautsky. The circle of authors who used the “purified” or “refreshed” image of Christ to promote social changes was presented by F. Dostoevsky, S. Stepnyak-Kravchinsky, L. Ukrainka, I. Franko, N. Minsky, E. Voynich, L. Andreyev, A. Blok, M. Bulgakov and others.

## REFERENCES

1. Энгельс Ф. К истории первоначального христианства // Маркс К., Энгельс Ф. Избранные сочинения. В 9-ти т. – Т. 6. – М.: Политиздат, 1987. – С. 431-452.
2. Voynich E. L. The Gadfly. – Moscow: Foreign languages publishing house, 1954. – 331 p.
3. Свенцицкая И. С. К новому изданию книги А. Б. Рановича «Античные критики христианства» // Ранович А. Б. Первоисточники по истории раннего христианства. Античные критики христианства. – М.: Политиздат, 1990. – С. 235-244.
4. Каутский К. Происхождение христианства: Пер. с нем. – М.: Политиздат, 1990. – 463 с.
5. Таратута Е. А. Драгоценные автографы: Книга воспоминаний. – М.: Советский писатель, 1986. – 320 с.
6. Кирпотин В. Роман Достоевского «Униженные и оскорбленные» // Достоевский Ф. М. Униженные и оскорбленные. – Кишинев: Лумина, 1970. – С. 3-13.
7. Таратута Е. Этель Лилиан Войнич // Войнич Э. Л. Сочинения в двух томах. – Том 1. Овод. Джек Реймонд. Оливия Лэтам / Пер. с англ. – М.: ГИХЛ, 1963. – С. 3-26.
8. Сапожков С. «Союз между символизмом и революцией – явление внутренне необходимое...» История несостоявшегося издания «Сборника избранных стихотворений» Н. Минского в московском Госиздате в 1928–1929 годах // Вопросы литературы. – 2006. – № 1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://magazines.russ.ru/voplit/2006/1/sb10.html>.

9. Володин А. И., Шахматов Б. М. Утопический социализм в России 1833–1883 (Краткий очерк) // Утопический социализм в России: Хрестоматия / А. И. Володин, Б. М. Шахматов; Общ. ред. А. И. Володина. – М.: Политиздат, 1985. – С. 5-75.
10. Богданов А. В. Комментарии // Андреев Л. Н. Собрание сочинений. В 6-ти т. Т. 2. Рассказы; Пьесы. 1904 – 1907 / Редкол.: И. Андреева, Ю. Верченко, В. Чуваков; Сост. и подгот. текста Е. Жезловой; Коммент. А. Богданова. – М.: Худ. лит., 1990. – С. 503-558.
11. Трапезникова Н. Этель Лилиан Войнич и ее роман «Овод» // Войнич Э. Л. Овод. – Казань: Изд-во Казанского университета, 1985. – С. 5-20.

## ENGLISH AS A MILESTONE FOR MULTILINGUALISM

**Narodovska Olha**

English teacher

National Technical University of Ukraine

“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Kyiv, Ukraine

**Abstract:** This work is of academic importance for those who is willing or about learning foreign language based on existing knowledge of English as an aid to accelerated and facilitated learning of any additional language. The fundamental value of knowledge of a foreign language and understanding of mechanisms, stages and methods of learning that helps with the repeated passage of the basics of linguistics with another language are the main topic discussed in this work

**Key words:** speech, lingual basis, grammar, foreign languages.

### *1. Introduction*

The reality is that more and more often the requirement of knowledge of English in vacancies is taken for granted, plus some other language is being asked for - German, French, and even Chinese. If you decide to learn another language, then the base that you learn English will help you to do this in a much shorter time.

English is one of the simplest foreign languages, which made it the language of international communication. For instance, there are no cases, no conjugation of verbs, fairly small list of exceptions. It may be complained about the system of times, which seems complicated for the Russians, but in reality it is very logical and it will not be difficult to learn it.

For the rest, English is a wonderful logical language, where almost like in mathematics is enough to know the basic formulas and substitute their meanings in them.



When you have already mastered one foreign language the very fact that thoughts can be expressed not only in the familiar language helps to overcome the feature well known as a language barrier.

And in general, psychologically you are already prepared to communicate in another language. It is not so scary to be misunderstood or ridiculous - you have already gone through all this and understand that you can always clarify, ask again, explain.

Scientists have already proved that learning foreign languages is not only good from the point of practical life but also helps in the fight against age-related changes. There are research findings that suggest that even a serious illness like Alzheimer's can be pushed back if you study foreign languages. This is due to the fact that it is during the development of languages that such brain regions are activated that are not involved in ordinary life.

## *2. Methods*

The methodology used in the article presupposes the usage of the following methods: narrative – for selecting, ordering and interpreting factual material; descriptive – for analyzing excerpts evaluation of some public resources, classification and regimentation – for grouping conceptual psycho and teaching ideas under study on different education and communication purposes.

## *3. Results and Discussion*

When learning the first foreign language, you already made the brain work more actively. This directly allows you to learn the language and indirectly affects the ability to learn in general. First of all, memory improves. You can not only put new things into it but also use the knowledge that is already in it, and this makes great importance.

In addition, the process of mastering a new language develops analytical skills. You voluntarily and involuntarily compare the native language, its vocabulary and grammar, with the language being studied. You are looking for parallels and differences that help you learn new material. When the time comes to learn a third language, all these abilities are already actively working from the very beginning, reducing the time of mastering.

What still needs to be remembered is that language is always closely connected with culture. While you were learning English, you plunged into English traditions, history and culture. This has greatly expanded your boundaries of perception of the world, you are already ready for the fact that with a new language a new culture will come, a new look at familiar things.

English belongs to the Germanic group of languages, and therefore, studying after it languages like German, you will find many similar words which will facilitate the development of vocabulary.

On the other hand, it happened by chance of history that the French language had a great influence in its time, and therefore choosing the next language to study something from a Romanesque group (Spanish, Italian, French) you will also find many similarities.

English has been far from Chinese or Arabic, but the first time learning strategies will work with these languages as with any other. Having the skill of learning, understanding the process and freeing yourself from restrictive thoughts, you will be able to learn another foreign language much faster and easier on the basis of English.

I would like to start with the benefits that are not obvious and that are never talked about, learning a foreign language helps to develop the ability to achieve goals.

Self-discipline, ability to concentrate and self-organization. All these qualities will be needed with a serious approach to learning the language.

You need to be able to set a goal and achieve it without stopping halfway. The benefit of learning a foreign language is that it is a very good opportunity to set a specific goal and move towards its achievement in stages, training and acquiring useful skills to achieve the goal.

Such a goal as achieving a certain level of knowledge of a foreign language (with a serious conscious approach) is daily work for a long period of time. Here you need the ability to motivate yourself and support this motivation.

Learning a language is most effective if you do it every day. It is not necessary to sit for hours, especially since for the majority with our frenzied rhythm of life, this is impossible. Here the keywords are every day. Doing something every day a little bit

we use the "tactics of small steps." The benefit of learning languages is to develop a habit of taking such daily small steps, training an invaluable skill that can lead us to any of our goals. "Tactics of small steps" allows you to effectively move forward to the result and not break under the weight of a global goal. Small steps are small victories and small successes that constantly motivate and inspire, making big victories and great success possible.

Any training changes the brain. And when the brain learns, the quantity and quality of nerve connections increases in it, the effectiveness of gray and white matter increases. Therefore, regardless of what this brain is busy with, whether it solves simple crosswords, which seems to a particular person a difficult task or proves complex theorems that are suitable for other people as mental work, this improves the brain. This is true at any age, since the neural network develops every second. The brain always changes, even at 90. Learning foreign languages in this sense is extremely effective due to code switching. When you switch from one language to another, it is a very difficult job for the brain. But difficult means good.

Canadian scientists conducted experiments showing that people who know more than one language postpone memory loss for several years due to the development of neural connections. When a person speaks several languages, his neural network is working more intensively. The brain in this case will be more preserved. This pushes back the theoretically possible decrease in intellectual abilities, including a decrease in memory. As was sad by neuro-linguist, doctor of philology, doctor of Biological Sciences Tatyana Chernigovskaya [1].

*Here are some scientific facts from the field of neurobiology based on various studies and diagnostic methods, such as MRI (magnetic resonance imaging), electrophysiology (arrhythmology), etc.:*

- In long-term memories an important role is played by UFHM - a neurotrophic factor of the brain.

Its production is stimulated by physical activity which is why sports activities help improve memory.

- Short-term memory is controlled by the frontal lobe and in the anterior part of the cingulate gyrus (if you take the globe as a model of the brain, the cingulate gyrus is under Eastern Europe). The same area controls attention.
- The Wernicke region regulates hearing.
- Broca's zone is responsible for motor organization of speech, memorization of patterns.
- The area of the brain known as the hippocampus is closely related to long-term memory.

Different language abilities are determined by how the hippocampus combines with white matter - “genetic differences in the functions of neurotransmitters”.

- Collaboration of brain centers

All linguistic skills are connected with each other and affect many parts of the brain. Developed cognitive abilities play a significant role in learning one new language and in learning many.

- The biological basis of linguistic skills is hereditary, the importance of the genetic component is supported by evidence that skills such as short-term memory, memory in general and executive functions, as well as structural features such as plasticity, are determined by heredity.

- The primary auditory cortex of the brain (known as the Geschl gyrus) and the amount of white matter in it are responsible for the ability to hear and play sounds.

Additional convolutions in it cannot arise as a result of prolonged practical training. There is no scientific evidence about this. That is why we are talking about "phonetic giftedness."

- The left insula is activated in the process of “mental repetition”, which is important for productive language learning.

Based on the foregoing one can understand that learning a new language implies a long and systematic chain of brain transformations which in turn leads to the development of the language as a feature. In the case of learning a foreign language on the basis of English as the initial foreign language, this time is significantly reduced since at the neuro-physiological level, the brain is already familiar with the

algorithm and has already established connections. That is why the study process takes less time, even from a physiological point of view.

Scientists say that linguistically gifted people are more “open to new experiences” than those who are less gifted. Alexander Gior calls this “linguistic ego” - a certain thing that is not used in our native language. People whose borders of the linguistic ego are more transparent - for example, children or tipsy people - are more free in linguistic expression and can more easily learn the phonetics of a new language. Be curious, direct, open to new knowledge leads to learning more in languages as the way to express once ideas clearer and more impressing [2].

According to brain researcher Sergei Popov, “here are two sides of the same coin. On the one hand, most languages are similar in their basic structure, and it will be easier to study them in parallel, using the method of associative connections, for those people for whom logical thinking prevails over the rest. And on the other hand, this is indeed an additional burden, which leads to rapid fatigue, overload of information. If a person is placed in an environment isolated from all external influences, where exclusively foreign languages will be studied, by approaches in a short time, with periods of rest, thus the assimilation of new information will be accelerated. But such incubator conditions, as you might imagine, are utopian”[3].

#### *4. Conclusions*

The problem of the correlation of language and speech in relation to the study of English can be formulated as follows: where to start and what to put at the forefront? All methods and approaches of teaching foreign languages can be divided into two large groups: from language to speech and from speech to language [4].

When learning from language to speech, language is analyzed on its own as a theoretical system that functions according to certain laws that are subject to study. Sentences are built only on the basis of accumulated linguistic material and often serve as a demonstration of the rules and their consolidation. The substantial value of such statements is usually low. The texts are saturated with the “necessary” vocabulary and constructions and are of interest only methodological, but not reading. Representatives of the older generations are accustomed to such training,

since this is how they taught English in the USSR. As a result, many people knew the language well, but did not know how to speak it, since the use of the language in the classroom was quite divorced from the real communicative situations of social interaction.

However, it is wrong to say that when learning from language to speech, speech skill is not formed. It is formed passively, and this process occurs rather slowly. That is why in order to master the language in this way and learn how to speak it well, you need to study it for a very long time, while the result will not be visible immediately, which is permissible only in cases where a person is interested in the language itself. As a rule, such people become professional linguists.

Learning from speech to language is called communicative. The highest value in it is not the formal correctness of what was said, but its meaning, the communicative motivation of the student and the speech act itself, and not its linguistic content. With such training, the language should not be an end in itself, but should act as a means of receiving and transmitting information. If the language is taught precisely as a means of realizing speech, its communicative function, which is the main one, is much better visible [5].

Communicative education appeared in the 1970s and 1980s, when a pronounced pragmatic orientation of scientific research was manifested both in the general conceptual position of the methodology of both science and in the technology of teaching foreign languages. Methodological approaches acquired a pronounced communicative nature. This led to a radical turn to natural communication in the process of language learning, the focus of this process on the formation of communicative competence and later on the ability to communicate in the language being studied, taking into account situational and personal factors that determine the specificity of foreign language speech behavior.

Very often lack of ability serves as an excuse for a person who does not want to study English. The objectively low level of complexity of this language at the initial levels of its study allows us to state that almost any person can master it to one degree or another, unlike, for example, much more complex oriental languages.

It should be noted that the search for the most effective methods and approaches in teaching English should just be aimed at people with average abilities. It is necessary to ensure that in the learning process these abilities are developed, since one of the learning objectives is developing. A person who is capable of a foreign language, as a rule, easily learns it by any method, another thing is that poor quality of instruction (both the methodology and the work of the teacher himself) can kill the interest in the language and lower the motivation to learn it [6].

It is also interesting to note that it is very rare that a person knows one foreign language perfectly and does not speak any other languages at least at the elementary level. The fact is that a good knowledge of any language allows you to see the connections between the languages of one group or one family, thus, the development of each next language becomes several times easier on the basis of existing language knowledge, as well as experience in mastering a foreign language and speech activity in a foreign language .

#### **REFERENCES:**

1. Chernigovskaya T.V. Cheshyrskaya Ulibka kota Shredingera: yazyk i soznanie. St.Peterburgskiy gos. universitet, Fakultet svobodnykh iskusstv i nauk. M.: Yazyki slovianskoy kul'tury. 2013. 447 s.
2. Gal'skova N.D. Teoriya obucheniya inostrannym yazykam. Lingvodidaktika i metodika. M.: Akademiya, 2008. 336s.
3. Popov S.V. Problema adaptivnosti pri issledovanii sotsyal'nykh struktur// Zhurnal biologii. T. 67. №5. s. 335-343.
4. Rubakova N.A. Fenomenologicheskie osnovy samoaktualizatsii lichnosti// Vestnik Altaiskoy gosudarstvennoy pedagogicheskoy akademii. 2005. № 5-2. s.26-37.
5. Aleshinskaya E.V. - To the question of the psychological aspects of learning English // Litera. - 2014. - No. 4. - P. 119 - 139.
6. Flerov O.V. Ispravlenie oshibok v ustnoi rechi studentov v hode kommunikativnogo obucheniya inostrannym yazykam// Vysshee obrazovanie segodnya. 2012. № 7. s. 63-65.

## HARLEQUIN IN LITERATURE IN POLAND

**Paprotna Julita**

M.Sc

Jan Dlugosz University in Czestochowa

**Abstract:** The aim of this article is to answer, what is definition of the literary genre „harlequin”. The use of the word production indicates the attitude of literary researchers who generally consider harlequins as a consumer commodity, or rather a "novel product" than a literary work. The author of this article describes harlequin species characteristics.

**Keywords:** harlequin, genre, literature, literary genre, popular literature

It is difficult to find a definition of the literary genre of "harlequin" in literature. It is in vain to reach for a Dictionary of Literary Terms. Although the term appears in the Dictionary of Popular Literature [1, p.139], it stands as the name of a Canadian publishing house "specializing in the production of romances". The use of the word production indicates the attitude of literary researchers who generally consider harlequins as a consumer commodity, or rather a "novel product" [2, p. 63] than a literary work.

Janusz Misiewicz in an article devoted to Harlequins, analyzes selected texts in terms of their literariness, and finally refuses them the title of literature, thus including them in the group of industrial products [2, p.63]. However, the stories published by Harlequin share a common formula, which is succinctly defined by the note found on the books, according to which they are: "decent, easy-to-read love stories about modern people, placed in an exciting foreign scenery" [3, p.163]. They fall within the so-called "Women's literature" genre.

The prototype of the genre could be seen in the romance that has been evolving in European literature since the last phase of the Hellenistic era (III-I century BC) and was one of the basic epic genres preceding the rise of the modern novel [4, p.477].



The Greek romance included prose works on love and fantasy-travel themes, based on a fixed plot pattern: the separation of lovers who, after numerous adventures, find each other happily. The most outstanding works of this period are: Romance of Ninos and Semiramid, Story of Khayreas and Kalilirroe of Chariton, Ephesus Tales of Xenophon of Ephesus, Babylonian History of Sidonide and Rodanesa.

From the 18th century, romance was gradually degrading, going to the margins of literary culture. The creation of the socio-moral, psychological and historical novel pushed romance on the periphery of literature. Janusz Sławiński sees examples for the tabloid novel, which includes harlequins, in the stall literature [4, p. 419, 524-525]. They were cheap publications intended for the masses, published shortly after the invention of printing. They were entertaining and isolated from the literature of the upper classes. It was usually made up of laborers hired by the publisher [4, p.525].

The Harlequin publishing house was founded in 1949 in Canada and immediately became highly successful. Currently, the company has branches on all continents. The Polish branch of the publishing house was founded in 1991 and immediately became the market leader in "literature for women" as well as the Polish book market in general. Initially, two series were launched in Poland: white Romance and pink – more erotic – Desire. After some time, others were launched as well: purple Temptation, blue Harlequin Medical Romance and Teen Romance for teenagers.

**External features [5, p.87]:**

1. Approximate page volume
2. Characteristic covers
3. Sold in kiosks and by mail order

Internal features:

Harlequins use simple transmission techniques.

They meet trends in mass culture: they undergo fashion, propagate the currently dominant lifestyle - from the apparent financial independence of women, through single parenthood, to propaganda of contraception [5, p. 87].

They use fixed plot patterns built [1, p. 139] on one thread: "They talk about the same and in the same way: the same heroes with changed names and one or two irrelevant individual features meet in the same scenery, experience the same romance, having the same conversations in face of the same emotions - completely independent of the author and the place of creation of the individual copy" [5, p.87].

The constructive principle of the presented world is illusion, which is to allow the reader to escape from unwanted reality. The presented world is cleansed of brutality, violence, real threats and is valued in accordance with a universal sense of morality.

Unrefined language, rich in platitudes and clichés. Schematic description of love scenes [1, p.139].

Characters with an uncomplicated psyche. The heroines are independent and physically attractive women. Their sex appeal is emphasized. They implement themselves in a professional job that pleases them and gives them satisfaction.

The addressee is a "ordinary" woman, leading a "normal" life, to whom the content is subordinated. Using a stereotype.

Clichéd narrative and dialogues.

Harlequins do not refer to any specific ethnic group or religion (they differ from the family saga) [3, p. 165].

Harlequins avoid irony.

## BIBLIOGRAPHY

Żabska E., *Harlequin*, Słownik literatury popularnej, ed. T. Czapski, Wrocław, – 1997.

Misiewicz J., *Produkt powieściowy, czyli co znajdujemy w „Harlequinach”* //Akcent. – 1995. – No. 1.

Snitow A. B., *Romans masowy: pornografia dla kobiet jest inna* // Krytyka Polityczna. – 2005. – No. 9-10.

Ślawinski J., *Romans*, Słownik terminów literackich, Wrocław – 2010.

Czerwotka A., *O ciele i cielesności w Harlequinie*, Nowoczesne i ponowoczesne przygody ciała, ed. M. Kostrzewa, B. Malec, B. Żarinow, Lublin. – 2013.

**EFFICIENCY OF COOPERATION UKRAINE AND THE EUROPEAN  
BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT**

**Petrenko Kateryna Valeriivna**

Ph.D.

Associate Professor of International Economics

**Rospopchuk Tetiana Mykhailivna**

3<sup>rd</sup> year student

Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

Kyiv, Ukraine

**Abstract:** The basic principles of cooperation between Ukraine and the EBRD are considered. The tendencies of the last ten years concerning the efficiency of cooperation between Ukraine and the EBRD are analyzed. The main trends in project financing and the dynamics of their number are highlighted. The main priorities for cooperation for the period 2018-2023 are described.

**Keywords:** EBRD, cooperation, loans, project, small and middle enterprises.

European Bank for Reconstruction and Development was created to assist the countries of Europe and Central Asia to implement market reforms, integration of countries into international economic relations. Ukraine is a member of the EBRD since 1992. Ukraine ranks second in terms of bank loans, and therefore it can be noted that our country is important among European countries. The study of the effectiveness of joint projects with the EBRD is very relevant. Because it will help to identify weaknesses and shortcomings that are currently present and further eliminate them. Which will allow more efficient implementation of subsequent projects and raise funds for them.

**Setting objectives. The main objectives of the article are as follows:**

- to find out what projects have been implemented in Ukraine during the last nine years;
- to analyze trends in project financing;
- identify how effective their implementation is now and how it can be improved.

Methodology. Analysis of existing trends and opportunities, abstract-logical analysis, comparison of implemented projects by areas of implementation.

The EBRD in Ukraine implements large environmental protection programs in the Baltic Sea, Dunay Delta, and the Black Sea regions.

Among financial institutions engaged in lending to Ukraine, the EBRD is the third international credit and financial organization. Much of the borrowing funds go to support private small and medium enterprises (SMEs). Experts believe that micro-entrepreneurship, small and medium-sized businesses should become a priority area for development in Ukraine. There is a need to expand the base of reforms related to the social sector, to develop the banking system and the capital market. The EBRD focuses on improving the competitiveness and efficiency of governance by reforming the public sector. Currently, this sector in Ukraine is not working at full capacity and inefficiently. The Bank supports the implementation of best operating and management practices for private companies, improving energy security and ensuring the proper functioning of the financial sector. This will allow developing the economy for further integration of Ukraine into the EU. Through the financing of certain projects, the Bank supports the transition to a "green" economy. Sustainable development is an integral part of competitive and stable economic development. Support for inclusive and gender growth can be singled out.

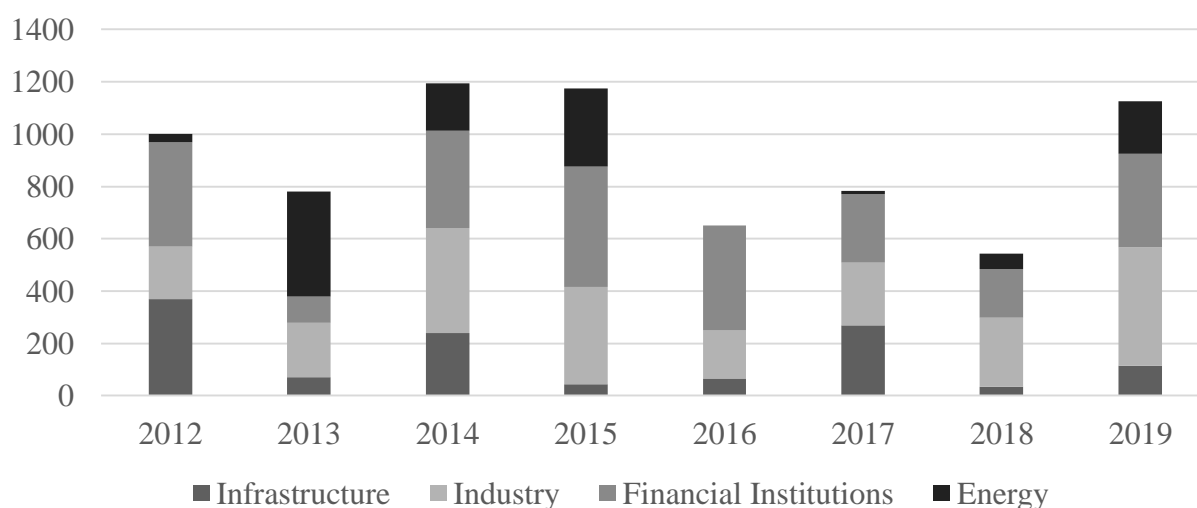
The EBRD primarily finances projects where investments are harmoniously combined with political change. This approach proved to be very effective and gave good results during the implementation of the Crisis Response Package in Ukraine.

**For 2018-2023, the EBRD has set strategic priorities for assistance:**

- privatization and commercialization in the public sector;
- ensuring the rule of law and the development of competition;

- improving energy security, increasing energy efficiency;
- a stable financial system through the support of the banking sector and the development of the capital market;
- integration through trade support, increased infrastructure links, and compliance with EU standards.

As of February 2020, the EBRD's portfolio in Ukraine was € 4.199 billion. Since 1992, the EBRD has invested € 14.6 billion in Ukraine, 75% of which in the private sector, with a direct investment of 10%. 195 projects are under implementation, 45% of which concern the private sector. The dynamics of investment to the number of projects and by sectoral distribution is shown in Figure (Fig. 1).



**Fig. 1 Dynamics of investments during 2012-2019**

Assessing the dynamics of the EBRD portfolio in Ukraine, the results were obtained. The largest portfolio was 1.2 billion euros (36 projects) in 2014, then due to events occurring since the end of 2013, investment in Ukraine fell sharply. A slight increase in investment compared to the previous period was observed in 2017 - 740 million euros. With almost the same annual number of projects 27-28 per year.

**In 2015-2017, the Crisis Response Package was implemented and. Three main priorities were identified:**

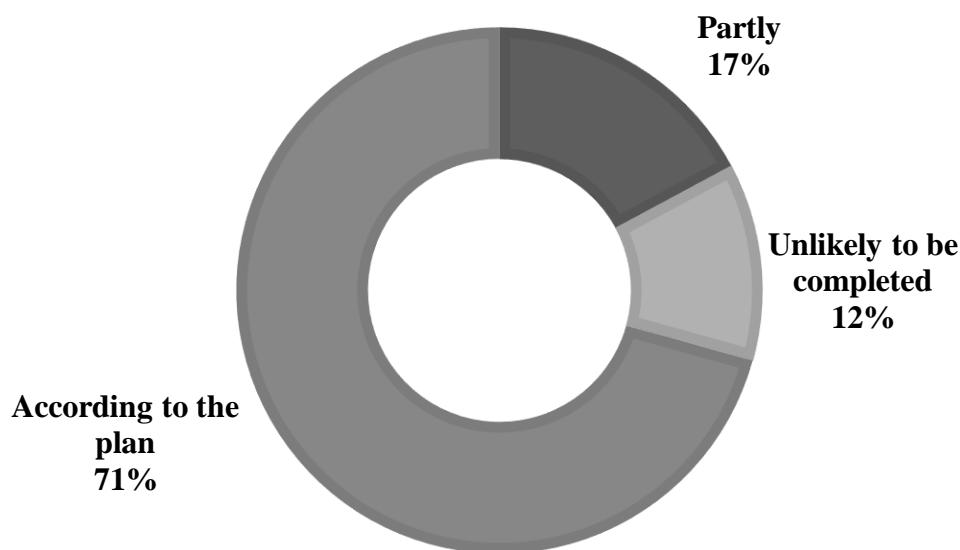
1) restructuring of the banking sector. 13 projects were implemented, investments amounted to 25% of the portfolio. Result: cleansing and restructuring of the banking sector through equity participation and recapitalization of viable banks (UkrSibbank,

Raiffeisenbank Aval and BNP Paribas), support of financial intermediation with a hit on green projects, agribusiness;

2) energy security and energy sector reform. Implemented 18 projects, accounting for 26% of the total. The construction of new confinement of the Chernobyl NPP has been completed. Interaction with Naftogaz of Ukraine and support for comprehensive reform of the energy sector in accordance with the Third Energy Package.

3) financing of the private sector of entrepreneurship. Implemented 42 projects (36%). The EBRD has contributed to reforming the investment climate in selected sectors. With the Bank's assistance, the ProZorro electronic platform for public procurement was launched, the Blue Ribbon program was launched to support the long-term development of leading SMEs, and 15 business support centers were established.

Based on the active portfolio, an assessment of the actual impact on the transition process and the probability of achieving in the projects the impact that was anticipated at the signing. The evaluation results are shown in Figure (Fig. 2).



**Fig. 2 Impact on the transition process**

The Government of Ukraine has set priorities for the reform. They are reflected in a range of general and sectoral documents enshrined in the Association Agreement with the EU and the IRF Memorandum.

**The Government's Priority Action Plan 2020 identified the main objectives:**

- 1) Effective governance;
- 2) Inclusive economic development;
- 3) Development of human capital;
- 4) Rule of law and anti-corruption procedures;
- 5) Security and defense;
- 6) Transition to a "green" economy.

Areas of support for reforms have been agreed with the EBRD. The EBRD is expected to provide political, institutional, legal support, as well as assistance in developing action plans for the corporate governance of large enterprises. In the financial sector, cooperation was envisaged on the restructuring of state-owned enterprises, strengthening regulation and supervision in the financial sector.

The EBRD has valuable experience in preparing state-owned banks for privatization through their restructuring, experience in improving corporate governance in individual client companies and at a higher political level. By providing investments and advice, the bank can support the privatization of enterprises that provide socially important services. Currently, anti-corruption legislation and anti-corruption bodies in Ukraine work inefficiently. There are still serious problems with corruption at the highest levels of government. In addressing this and many other issues, the EBRD's experience can be applied through the provision of advisory services.

In the cooperation strategy of the EBRD and Ukraine 2018-2023, priority areas are highlighted. This strategy finances cogeneration and renewable energy projects at industrial facilities, including energy generation projects from waste, while supporting legislative reform. Creating transparent rules for connection to the grid, in order to create favorable conditions for sustainable development.

In the process of implementing the strategy, various risks may be encountered. Potential risks are: vulnerability to external factors, the impact of global factors - this may increase the risk associated with Ukraine, deter domestic and foreign investment; improper implementation of the IMF program may affect the implementation of infrastructure projects [1; 2].

The vulnerability of domestic policy, including privatization: slowing down and curtailing reforms may affect public sector projects and create additional obstacles to private sector development and slowing down privatization processes.

Factors hindering the reform of the energy sector: low political consensus, selfish interests and political instability can lead to the disruption of extremely important energy reforms. Environmental policy, environmental and social impact management, stakeholder engagement: assisting in the implementation of EU directives as part of the process of implementing the Association Agreement. Ensuring the implementation of the EU Environmental Impact Assessment Directive with project assessment; assisting clients in developing implementation skills.

In the area of health and safety, the Bank can contribute to improving the culture and practice of health and safety, as well as road safety in connection with transport projects. Cultural heritage: working with clients to identify sensitive cultural heritage, consulting with relevant stakeholders, and protecting this heritage [3].

The above risks have a medium degree of impact.

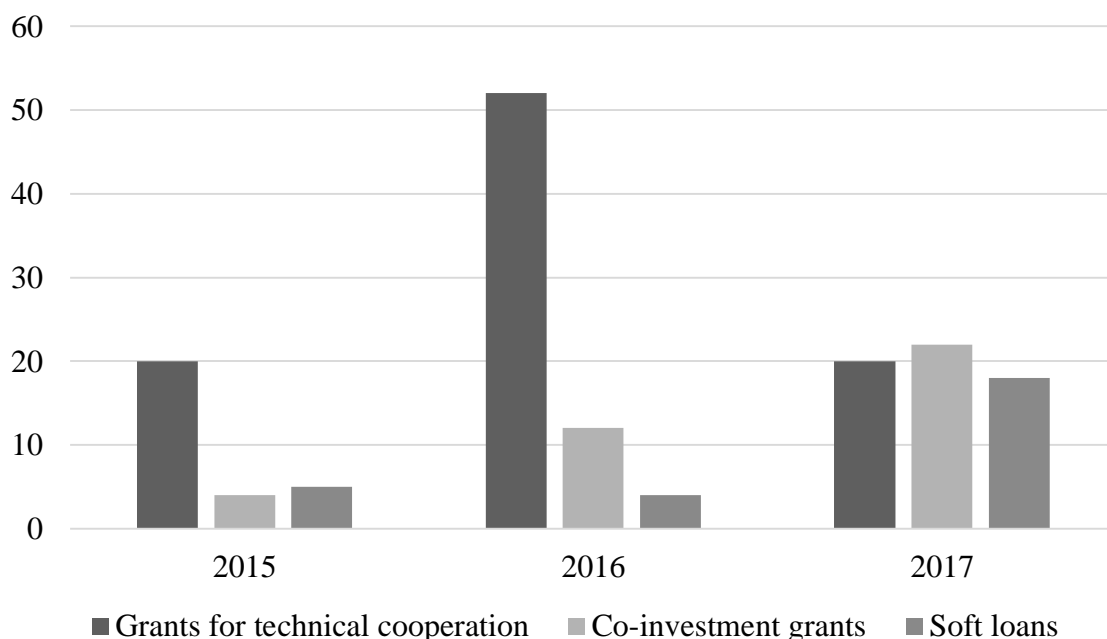
To achieve the strategic goals by 2023, it is necessary to attract donor funding and cooperation with other international organizations.

**The following may be involved in cooperation:**

- European Investment Bank in the areas of increasing competitiveness, sustainability, "green" projects, and inclusiveness.
- International Finance Corporation: co-financing of companies to increase competitiveness, logistics.
- The European Union: standardization products, improving the investment climate.
- World Bank: Improving the investment climate in the country.

Donor funding will be directed through EBRD multi-fund funds: Multi-donor accounts for stabilization and sustainable development of Ukraine, Small Business Development Fund, Special Fund for SME financing in local currency [4, p.18-20]. The need for grants and donor funding of the previous strategy is shown in the figure (Fig. 3).





**Fig. 3 Donor funding during the previous strategy (EUR million)**

The European Bank for Reconstruction and Development has invested more than 1.1 billion euros in 51 new projects in Ukraine in 2019. The increase in the scale of activity became possible due to the strengthening of the country's government's commitment to comprehensive reforms.

The new investments include support for large and significant projects in the sectors of public infrastructure, renewable energy, agribusiness, and pharmaceuticals. Support for SMEs remains one of the bank's strategic priorities in Ukraine.

Several infrastructure projects are currently being implemented. In particular, the project "Improvement of transport and operational condition of roads on the approaches to Kyiv" (EBRD loan €450 million), "Modernization of the air navigation system of Ukraine" (EBRD loan €41.18 million) and others.

The Transmission of Electricity-2 project envisages obtaining an EBRD loan in the amount of \$330 million. The project has been operating in Ukraine since 2015, and today the sample is 9.1% of EBRD funds and 0.5% of the loan amount of the Clean Technology Fund. Ukrenergo is actively working on the implementation of the project, but the deadline for its official completion is June 30, 2020. This project has a very low implementation efficiency.

The project "Improving health care at the service of people" provides for improving the quality of medical services in eight regions of Ukraine. The total loan amount is \$ 214.7 million. Implementation of the project began in 2015, and today the sample of funds is about 35% of the loan amount. The project is expected to be completed in September 2020. This indicates a weak use of credit funds and, accordingly, low efficiency of the project.

For two more projects, the level of fundraising is also very low: for four years of the project "Urban Infrastructure Development-2" it is 17.8%, for the "Project to improve energy efficiency in the district heating sector" - 21% [5]. Implementation of projects is difficult, some loans have been canceled. Under the project "Urban Infrastructure Development-2", the total amount of the EBRD loan after the cancellation of its part is \$292.1 million, Clean Technology Fund loans - \$50 million. Under the project to increase energy efficiency in the district heating sector, the EBRD loan is \$ 180 million, the Clean Technologies Fund - \$ 50 million.

Two more projects are valid until 2021 and 2022. The EBRD-funded Hydropower Rehabilitation Project has been working with Ukraine since 2012. The project envisages equipment upgrades that will increase the capacity of hydroelectric power plants by 10%. In 2015, in order to improve lending, the EBRD proposed to replace the sovereign loan with a loan from Ukrhydroenergo, raised under state guarantees in the amount of EUR 180 million [6]. At the end of March 2019, the loan funds in the amount of EUR 22.94 million were selected, which is 12.8% of the loan amount. According to the project "Consolidated construction of the subway in the city of Dnipro" the sample of funds is 11.9% of the loan amount, the end of the project - 2021 [7]. The loan portfolio of EBRD investment projects is about \$ 2.2 billion, Funds in the amount of almost 1.5 billion remains unselected. That is, for the remaining year, it is necessary to select about 70% of funds for projects, which is virtually impossible. Unselected funds will be canceled [8].

Currently, the largest project implemented with the cooperation of the EBRD and Ukraine is overcoming the Chornobyl disaster [9]. The arch built according to the

project was put into operation in 2017, but in general, the project is designed for 2023. The purpose is to transfer the facility to an environmentally safe condition.

Taking into account the level of fundraising for projects implemented in the last 10 years, it is clear that project implementation is inefficient, project fundraising is very low, and therefore a significant part of credit funds is canceled. Such results are due to bureaucracy and poor work on projects.

Ukraine ranks second in the number of projects with the EBRD. A significant share of invested funds are investments in "green" projects, and the growth in the number of investments and projects in Ukraine is provoked by the government's willingness to cooperate with international institutions and carry out reforms. Currently, there are many factors that negatively affect cooperation between Ukraine and the Bank, including high levels of corruption, lack of the rule of law, political instability, and the threat of curtailment of reforms. The Bank is ready for further cooperation and implementation of the concluded strategy for Ukraine. The evaluation of the efficiency of the use of credit funds showed that currently the credit funds from the EBRD are used inefficiently for many projects. As a result, a significant part of loans is canceled.

The EBRD is a very important financial institution for today. Cooperation with Ukraine is of great importance because the EBRD attracts significant amounts of investment and implements projects related to the environment, infrastructure, energy, agriculture.

## **REFERENCES**

1. Infrastructure projects with the EBRD and the EIB. Ministry of Infrastructure of Ukraine URL: <https://mtu.gov.ua/content/infrastrukturni-proekti-z-ebrr-ta-eib.html>
2. Myrhorodska V.S. Cooperation of Ukraine with the EBRD at the present stage of economic development // The first step in science: materials of the VII student conference URL: [https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstreamdownload/123456789/44129/1/Myrhorodska\\_investments.pdf](https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstreamdownload/123456789/44129/1/Myrhorodska_investments.pdf)

3. Economics. Independent auditor URL: [http:// nauditor. com.ua/uk/ component / na\\_archive / 1075? view = material](http://nauditor.com.ua/uk/component/na_archive/1075?view=material)
4. Strategy for Ukraine 2018-2023 // European Bank for Reconstruction and Development. –2018. – P. 6–20
5. Project "Construction of a 750 kV overhead transmission line Zaporizhzhya NPP - Kakhovka and 330 kV OHL activities" // Ukrenergo. – 2009. URL: <https://www.ebrd.com/english/pages/project/eia/40147sepu.pdf>
6. Eastern European Partnership for Energy Efficiency and Environment Fund. // Ministry of Finance of Ukraine. URL: <https://mof.gov.ua/en/news/fond-shidno%D1%94vropejskogo-partnerstva-z-energoefektivnosti-ta-dovkillja>
7. Order on attracting a loan from the European Bank for Reconstruction and Development for the implementation of the investment project "Transmission Network Modernization Project" // Government portal URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zaluchennya-poziki-vid-yevropejskogo-banku-rekonstrukciyi->
8. Kolosova V. P. Use of credit resources of international financial organizations in Ukraine // National Institute for Strategic Studies URL: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2019-10/kolosova-vppdf>
9. On the National Program for Decommissioning of the Chornobyl NPP and Transformation of the Shelter Facility into an Environmentally Safe System: Law of Ukraine of January 15. 2009 №886-VI URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/886-17>

## THE NARRATION METHODS IN DOCUMENTATION TEXTS

**Petrova Elena Ivanovna**

Senior Lecturer

Odessa, Ukraine

**Abstract.** The article considers the main types of sentences which are inherent to the texts of official discourse. The material for the text corpus are the article of four genres referred to this discourse: formulas of inventions in physics and radio electronics, operating instructions for automobiles of various companies, official correspondence of the British Council, and court procedural documents.

**Key words:** narration, reasoning, description, court procedural documents, language means.

Despite the large number of works that describe various aspects of texts referred to official discourse this area of discourse science continues to be little studied and needs to be further developed.

A review of linguistic literature has showed that the most controversial question is the one of whether all methods of presentation of contents are inherent to this type discourse – narration, reasoning, description – or it is characterized by a special way of presentation – an owing-prescriptive one.

To determine the characteristics inherent in the texts of this discourse a text corpus was created which includes the four genres texts: formulas of inventions in physics and radio electronics, operating instructions for automobiles of various companies, official correspondence of the British Council, and court procedural documents.

Since business texts (according to researchers) are written in order to “convince and win” [1] it is supposed that business speech is not peculiar to narration, reasoning or description as a perlukative act that affects the thoughts and feelings of the audience,

on the affairs and actions of people. It presents its own special way of presentation, namely, an owing-prescriptive one, which also dictates its own language means [2; 3] Nevertheless it seems more correct to consider that all presentation methods are inherent to official discourse. In our opinion, the point of view according to which narrative sentences in official texts contribute to formality, objectivity of presentation, statics, lack of emotionality [4], i.e. the formation of main features of the official discourse, has the right to exist.

The examples from our text corpus of the juridical documents of the International Labor Organization Evidence can also serve as an evidence. The first of them is an example of a narrative way of presentation, which is demonstrated by the use of verbs in the past tense, for example, volunteered, answered, wrote; additional sentences, direct word order, for example: *She volunteered her services. By her account she wrote two letters to that effect from London, one on the 12 February and the other on 6 March this year. On 11 April the FAO answered that she was unlikely to be appointed and that successful candidates from outside commuting distance of Rome would be given local status.*

Here we meet another way of presentation – reasoning: *Thus, not only did the complainant offer her services, but she took the tests of her own accord, knowing full well that she would not get non-local status. Nor did she make repayment of any of her own acceptance of appointment. Thus, it cannot be said that the payment she is now claiming was required in order to recruit her (ibid).*

The following means for expressing this method of presentation should be mentioned. E.g. to ensure a logical sequence of reasoning, the word “thus” is used, which is a means of interphrase communication; for more convincing of the reasoning, the author resorts to expressiveness which is presented by inversion in these sentences: *nor did the complainant offer* instead of *the complainant did not offer*; *nor did she make repayment* instead of *she did not make repayment*; *full well* instead of *very well* or simply *well*.

Different ways of presentation are characteristic for another genre of official discourse – business (official) correspondence.

**Различные способы изложения характерны и для другого жанра делового стиля – деловой (служебной) переписки. Например:**

1. I am sorry to have delayed so long in writing to thank you for the lecture which you so kindly agreed to give to the members of our Diploma class ...

With the letter I am enclosing a cheque for five guineas which I am pleased to be able to offer you as a honorarium.

The function of this letter from the Department of Education is a message, hence the narrative way of presentation is characteristic for this.

For the following example another way of presentation is characteristic – description:

*On this excursion we shall visit the historic Palace of Linglithgow, where Mary Queen of Scots was borne, and the imposing castle of Stirling, somewhat similar to Edinburgh Castle, perched on volcanic rock fine views on the countryside.* This sentence is a part of the cover letter, and its descriptive nature is dictated by an extra-linguistic factor – the desire to convince the recipient of the need to take a tour. That is why there is the use of definitive clauses and adjectives: *imposing, similar, volcanic, fine*.

Here is another example from the texts of formulas of inventions, which also relates to one of the genres of official discourse: *A method and apparatus for programming equipment for the secured transmission of messages for example by enciphering and deciphering these messages, in which a program is passed to a transportable unit, and from the transportable unit to the transmission equipment, by way of respective optical paths ...*

Here we are dealing with a description of a device, and the descriptive manner of presentation in this sentence is achieved by definitive clauses, participles, as well as two-component and multi-component prepositive attributive constructions: *programming equipment, transportable unit, transmission equipment, respective optical paths*.

As the conclusions we can say the following. As the above examples show, different methods of the narrative are inherent to official discourse, the use of which depends not only on the type of document, but also on its parts described. For the

informational part, for example, narrative sentences are characteristic, for the executive part – narrative and incentive ones. An appeal to the narrative manner of presentation is observed in the ascertaining parts of some decree.

## **REFERENCES**

1. Fortenay H. *Le Bonne Correspondance* / H. Fortenay. – Paris, 1966. – 168 p.
2. Кожина М. Н. *Стилистика русского языка* / М. Н.Кожина. – Изд-во:Флинта: Наука, 2008. – 464 с. (Учебник).
3. Лященко Т. К. *Явление обособления в функционально-стилистическом аспекте: Автореф. дис. ... к. филол. наук: 10.02.04* / Т. К.Лященко. – М.: 1982. – 24 с.
4. Слепович В. С. *Просодия повествования в английском устном тексте официального и непринужденного стилей: Автореф. дис. ...к.филол.наук: 10.02.04* / В. С.Слепович. – Минск, 1985. – 21 с.



## PARABENS AND COSMETIC PRESERVATION: SAFE OR NOT

**Polishchuk Maryna**

Student

National Technical University of Ukraine

«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

Kyiv, Ukraine

**Abstract.** Every day millions of people use cosmetics, so it is a source of lifelong exposure of people to various substances, including parabens, which are the most popular preservatives for usage in cosmetic products. Parabens have been widely used as preservatives in the cosmetic, food and pharmaceutical industries for many years. However, there have been discussions about the safety of paraben-containing cosmetics for several years. Many organizations have expressed concern that parabens cause hormonal disruptions, breast cancer and allergies. This article provides a holistic overview of the usage of parabens, their chemical and microbiological properties, metabolism, methods for their identification, as well as an analysis of studies regarding the safety of their usage in cosmetic products.

**Keywords:** parabens, p-hydroxybenzoic acid, preservatives, cosmetics, safety, health effects, breast cancer, allergy, skin penetration.

Nowadays, cosmetics have become an integral part of every person's life. Every day, the average woman puts over 500 different chemicals on her face. Within a year, a woman's skin absorbs more than 2.5 kilograms of cosmetics [1, p. 86]. Therefore, safety is the main indicator of the quality of cosmetic products.

Safety of the cosmetics means that the product not only does not contain prohibited chemical substances and permitted substances in too high concentrations but also requires adequate microbiological purity and stability, because the components of

cosmetic compositions can be a breeding ground for many dangerous microorganisms [2, p. 177].

Without conservation, cosmetic products and pharmaceuticals immediately become contaminated with mold, fungi, yeast, bacteria, etc. resulting in spoilage and increased risk of infection [3, p. 3].

A guarantee of microbiological purity and stability is very important, so manufacturers use preservatives, usually choosing synthetic compounds such as parabens [2, p. 177]. They are widely used as preservatives not only in the cosmetics industry but also in foodstuffs and medicines. Parabens are generally used in products with high water phase content [4, p. 124; 2, p. 177]. The antimicrobial activity of parabens was first described in 1920 by Theodor Sabalitschka [3, p. 39].

The antibacterial properties of parabens are directly proportional to the chain length of the complex ester group and so, for instance, butylparaben has a 4 times greater ability to inhibit microbial growth than ethylparaben [6, p. 28]. However, long-chain compounds are not widely used due to their reduced solubility [2, p. 177].

The effectiveness of parabens as preservatives is owing to their bactericidal and fungicidal properties. They violate the cytoplasmic membrane permeability of a cell of a microorganism or fungus, as a result, the transport function of the membrane changes, the substances necessary for vital functions (glucose and proline) do not enter the cell, and harmful metabolic products are not excreted, which leads to the microorganism death. Besides, parabens inhibit mitochondrial function, which also affects vital microorganism's processes [7, p. 45].

The paraben family has excellent coverage against different types of microorganisms. They are more effective against fungi than bacteria, and antibacterial activity is most effective against gram-positive organisms. Commonly used parabens show broad inhibition of *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Aspergillus niger*, and *Candida albicans*, with higher inhibition of staphylococcal species, particularly *S. aureus* [3, p. 4].

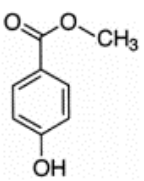
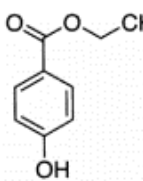
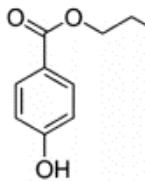
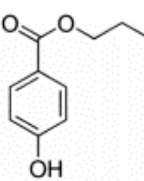
Parabens can be found in toothpaste, post-shave gels, various sprays, moisturizers, creams, cosmetic milk, and shampoos [1, p. 86]. Moreover, they are also used to

extend the shelf life of many medicines, which are available in the form of creams, ointments, gels, suppositories, liquid medicines, injections, in dressings and gelatin capsules [7, p. 45]. The concentration of parabens is not uniform everywhere and depends on the expiry date of a product – the longer the shelf life, the higher the concentration of parabens [8, p. 85]. Usually, combinations of two or three parabens are used for preservation. Concentrations of at least 0.4% as a single agent and a maximum of 0.8% in the sum of all parabens are usual [5, p. 39].

In terms of chemical structure, parabens are esters of p-hydroxybenzoic acid, with alkyl substituents ranging from methyl to butyl or benzyl groups [6, p. 28]. The most common parabens are methylparaben, ethylparaben, propylparaben and butylparaben. Their chemical formulas and basic properties are shown in table 1. All commercially used parabens are produced synthetically and classified as so-called antimicrobial reagents (preservatives) [8, p. 84]. Frequently they are produced by esterification of p-hydroxybenzoic acid with appropriate alcohol in the presence of a catalyst (e.g. concentrated sulfuric acid or p-toluenesulfonic acid) [6, p. 28].

**Table 1**

**Chemical formulas and basic properties of the most common parabens**

Characteristic	methylparaben	ethylparaben	propylparaben	butylparaben
Chemical formula				
Molecular weight, g/mol	152.16	166.18	180.21	194.23
pK <sub>a</sub>	8.17	8.22	8.35	8.37
Solubility in water at 25 °C, g/100 ml	2.00	0.86	0.30	0.15
Solubility in ethanol, g/100 ml	32	41	50	68
Melting point, °C	131	116–118	96–98	68–69

Parabens are odorless white fine crystalline substances that are effective at a wide pH range from 4.5 to 7.5. Besides being sufficiently resistant to hydrolysis, they are also stable at the temperature ranges needed to produce cosmetics. Good resistance to

external conditions, combined with relatively low production costs, explains why parabens are so frequently used [5, p. 39]. They are relatively non-toxic, not mutagenic, and do not accumulate in the body [4, p. 124].

However, when an elevated concentration of parabens was detected in malignant tumors of mammal glands, a serious suspicion of their carcinogenicity arose and research was initiated [1, p. 86; 9, p. 32]. Many organizations have expressed concern that parabens cause hormonal failure, dermatitis and reproductive toxicity [8, p. 85]. Despite this, their results do not yet permit the categorization of parabens as carcinogens.

In 2004, Darbe suggested that parabens in underarm cosmetics contribute to tumor growth due to their resemblance to estrogens and made several studies [5, p. 40]. Nevertheless, the scientific committee formed by The European Commission's Health & Consumer Protection Directorate General found a lot of problems with the Darbre study, including the fact that most underarm cosmetics do not contain parabens. They concluded that “there is no evidence of demonstrable risk for the development of breast cancer caused by the use of paraben-containing underarm cosmetics” [9, p. 38].

Besides, there are studies with opposite results. For example, Mirick and colleagues did not find an increased risk of breast cancer in 813 patients compared with 793 control patients using antiperspirant, deodorant or shaving technique (presumably paraben-containing) within 1 hour after shaving [9, p. 37].

It should be mentioned that parabens have also been repeatedly proposed as causing allergies. The allergenic potential of parabens has been proven, but some studies have found that the allergenic potential of parabens is quite low: from 0 to 4.2%. Besides, there are also studies reporting that there is no sensitizing effect of parabens on normal skin. Sensitization occurred only if the corresponding areas of the skin were already damaged [5, p. 39-40].

Allergologically, parabens are remarkably safe biocides. Moreover, the important NACDG study of causes of cosmetic allergy failed to show the paraben mix in the top 20 causes of dermatitis [3, p. 17-19].

The use of cosmetic products has been identified as the main source of human exposure to parabens, according to a study by the Danish Environmental Protection Agency; however, the question remains whether this is the main source of systemic exposure [9, p. 33]. Parabens were found in water, soil and sediment, air and dust, as well as in biota. Since people can be constantly exposed to a number of different parabens, the potentially adverse effects of preservatives can be negligible [6, p. 36-38].

In recent years, there has also been debate about possible endocrine disruption by parabens, since they have an estrogen-like structure. According to animal experiments parabens have low estrogenic activity. The study also found that *in vivo* the estrogenic activity of parabens is three orders of magnitude lower than *in vitro* activity. Furthermore, human and animal studies have not been able to show that parabens have any acute toxicity with any route of administration [9, p. 34].

In case of contact with the skin, parabens pass unhindered through the epidermal barrier, the enzymes contained in it (carboxylesterase) hydrolyze them, however, with frequent use, they are able to accumulate in the dermal layer, where they slowly begin to decompose and be excreted [7, p. 45]. Although parenteral and cutaneous routes lead to systemic effects, parabens are rapidly metabolized to p-hydroxybenzoic acid and rapidly excreted in the urine. This demonstrates that a dangerous biological effect is not possible due to their remarkable short half-lives, when they are absorbed through the skin or taken systemically [9, p. 32].

It should also be noted that the metabolism of parabens is accelerated when absorbent intensifiers are included in the composition of cosmetic products, which accelerate the absorption of parabens by intact skin [8, p. 85].

The daily dose of parabens from personal care products, which are the main sources of human exposure, was estimated at about 2.4 mg/kg body weight per day. *In vivo* studies show that at these levels of paraben influence, the effects on the reproduction, development, and homeostasis of the body appear to be of little importance [6, p. 36-38].

Due to the unfounded public opinion about the safety of parabens, it has been replaced in many products by preservatives that have much greater dangerous potential. Cosmetics manufacturers began to change recipes for their products, using alcohols, grapefruit seed extract, or methylisothiazolinone instead of parabens and advertising their product as "paraben-free". However, this does not guarantee the safety of such products. For instance, studies show that methylisothiazolinone has a higher risk of developing allergies than parabens [5, p. 40].

Despite all concerns about the safety of parabens, they were classified as safe by the US Food and Drug Administration [3, p. 3]. Parabens are also approved for use in the European Union; according to the regulations, the maximum parabens in cosmetics should not exceed 0.4% in terms of free acid if one paraben is present, or 0.8% if more than one paraben is present [3, p. 23; 7, p. 45].

High-performance liquid chromatography methods with spectrophotometric or fluorimetric detection, gas-liquid chromatography, gas chromatography-mass spectrometry, capillary and microemulsion, electrokinetic chromatography, micellar liquid chromatography, capillary electrophoresis in combination with mass spectrometry, and potentiometric spectrometry are used to control the content of parabens in consumer goods [7, p. 45]. Recently, however, interest has been growing in the automated determination of parabens by capillary electrophoresis [4, p. 124].

**Conclusions.** There is no doubt that we are exposed to a very large number of chemicals directly or indirectly every day. Determining which single substance or combination of these negatively affects the human body is difficult. Most important is the lack of clinical evidence to support hypothetical claims. Based on the foregoing, there is no clarity regarding any causal relationship between parabens and human cancers. Nevertheless, a relative risk assessment needs further study if clarity in pathogenesis is to be gained. In addition, the exact mechanisms for the development of sensitization have not been established, therefore, as mentioned above, its main cause is the effect of parabens on damaged skin. Besides, they are not dangerous allergens and exhibit weak estrogenic activity. According to studies, parabens have good antimicrobial properties. Thus, we can conclude that parabens are effective

preservatives for usage in cosmetics, and also do not have any toxic effects on the human body when used in concentrations acceptable in cosmetics.

## REFERENCES

1. Vartazaryan A.S., Donika A.D. Modern cosmetics as a toxicological problem // Advances in current natural sciences. – 2014. – No. 6. – P. 86-87. (in Russian)
2. Matwiejczuk N., Galicka A., Brzóska M. M. Review of the safety of application of cosmetic products containing parabens // Journal of Applied Toxicology. – 2020. – Vol. 40. – No. 1. – P. 176-210. – doi: 10.1002/jat.3917.
3. Fransway A. F. et al. Parabens // Dermatitis. – 2019. – Vol. 30. – No. 1. – P. 3-31. – doi: 10.1097/DER.0000000000000429.
4. Kurakina V. S. et al. Determination of parabens in cosmetic samples by capillary zone electrophoresis // Moscow University Physics Bulletin. Series 2. Chemistry. – 2004. – Vol. 45. – No. 2. – P. 124-130. (in Russian)
5. Garner N., Siol A., Eilks I. Parabens as preservatives in personal care products // Chemistry in Action. – 2014. – No. 103. – P. 36-43.
6. Błędzka D., Gromadzińska J., Wąsowicz W. Parabens. From environmental studies to human health // Environment international. – 2014. – No. 67. – P. 27-42.
7. Liventsova O. Parabens: properties, application, methods for determination // Food science and technology. – 2015. – Vol. 9. – No. 4. – P. 44-50. (in Ukrainian)
8. Stolyarova O. V., Goron A. Yu. Effect of parabens on human health // Problems and prospects of the development of modern medicine. – 2019. – P.84-86. (in Russian)
9. Fransway A. F. et al. Paraben toxicology // Dermatitis. – 2019. – Vol. 30. – No. 1. – P. 32-45. – doi: 10.1097/DER.0000000000000428.

## RESEARCH PROGRESS IN TRANSCRIPTOMICS

**Qiaoyan Chen**

PhD student

Sumy National Agrarian University, Ukraine

**Wenhui Wei**

Professor, Henan Institute of Science and Technology

Chinese People's Republic

**Kandyba Nataliya**

PhD, Associate Professor

Sumy National Agrarian University, Ukraine

**Abstract:** the results of the use of transcriptomics technology for understanding the molecular mechanism of stress resistance in wheat plants, as well as the cultivation of highly resistant varieties by genetic engineering, are described.

**Keywords:** wheat, transcriptional sequencing, transcription activity, adaptation mechanism, genes, RNA sequencing, cold resistance.

Transcriptomics is a fast and direct approach to the genes themselves. Using transcriptomics technology to understand the molecular mechanism of stress resistance in plants, and breeding highly resistant varieties through genetic engineering has become one of the hot topics in the field of botany. Transcriptome sequencing based on next-generation high-throughput sequencing technology can detect the overall transcription activity of any species at the single nucleotide level . During the long-term natural evolution of wheat, a relatively complete mechanism for adapting to low temperature environments has been formed. In the low temperature environment, wheat firstly senses the low temperature region through various complex signal pathways, and transmits the low temperature signal step by step to regulate the expression of downstream genes. Eventually, it causes the cell to produce



low temperature response and physiological and biochemical changes, making the wheat adapt to the low temperature environment .

Robinson and Parikin used the SAGE technique to identify 920 cold-induced differentially expressed genes from *Arabidopsis*, of which 24% of the differentially expressed genes overlap with the identification results of the previous microarray technology . Molina et al. Used Super SAGE technology to identify 7 532 drought stress response genes and 880 drought stress response genes from roots of drought-tolerant chickpea cultivars. These drought response genes are involved in signal sensing and transmission, reactive oxygen species clearance, metabolism, osmotic and ionic stress-related pathways, and water and ion balance regulatory genes .However, salt stress or drought stress response genes identified using stress-sensitive plants such as *Arabidopsis thaliana* may reflect death or senescence rather than adaptation. therefore. Transcriptome analysis of plants that are more resistant to stress has become an important strategy for studying molecular mechanisms of plant stress and identifying related genes. For example, a large number of salt stress-responsive genes have been identified from halophytes using transcriptomics: Wang et al. Established a cDNA library of *Stargrass* under 450 mmol / L  $\text{NaHCO}_3$  stress and performed ESTs analysis to identify differential expression. Gene and found that the metabolic functional group accounted for the largest proportion of all responding gene functional groups .

The use of related species or different salt-tolerant genotypes of the same species can better clarify the salt-tolerance mechanism of plants, especially using genotypes with similar genetic backgrounds and only some genes. Walia et al. Used two rice recombinant inbred lines (RILs) with large differences in salt tolerance as research materials and used a rice genomic chip containing 55515 probes to study rice gene expression under salt stress during vegetative growth. The results showed that more genes were induced in sensitive genotypes than in salt-tolerant genotypes, which involved riboflavin synthesis pathway genes. Differential expression of cell wall synthetic genes was found in both genotypes, indicating that cell wall reconstruction plays an important role in the adaptation of plants to salt stress.

With the development of RNA sequencing technology and its application in the study of plant transcriptomics, the study of plant stress-resistant molecular biology has also ushered in new opportunities for development. Xu Shuo used the Solexa sequencing platform to obtain significantly different salt stress-related miRNAs from the mi RNA differential expression analysis of soybean Williams82. Olga et al. Used the Illumina sequencing platform to deeply sequence two alfalfa varieties with different salt tolerance under 250 mmol / L Na Cl treatment, and found that 1165 genes, including 86 transcription factor genes were significantly regulated. Analysis of common response genes and functional annotation, mining candidate genes for salt tolerance in alfalfa . Pang et al. Used the Illumina sequencing platform for the first time to perform transcriptome sequencing of sargassum under low temperature stress ( $-30^{\circ}\text{C}$ ), and also the first time to study the transcriptome of non-model species under low temperature stress. Through the study of differentially expressed genes, Shadongqing was found to be involved in low temperature metabolic pathways and important transcription factor genes. Xiu et al. Used the Illumina sequencing platform and bioinformatics tools to study gene expression changes of soybean inbred line HJ-1 after 48 hours of salt stress, saline-alkali stress, and drought stress, providing new insights into soybean stress tolerance.

Cold resistance refers to the adaptability of plants to low-temperature environments formed by domestication and genetic variation for a long period of time. Cold resistance is regulated by multiple genes, and the cold resistance gene is a type of inducible gene. Only under the induction of low temperature and short sunlight, can it be expressed in large quantities and then show cold resistance. The cold resistance genes of wheat were first proposed by Kaperperska when studying the cold resistance of wheat seedlings. Since then, various genes related to cold resistance in wheat have been continuously discovered. At present, there are more than 450 cold resistance genes in wheat. It was isolated and identified. The expression of cold-resistant genes in plant cells means the synthesis of new cold-resistant proteins. These cold-resistant proteins play an important role in improving the cold resistance of plants. Many studies have confirmed that, due to the huge genetic background of wheat, cold

resistance in wheat is controlled and exerted by micro-effects of multiple genes. Researchers have located alleles related to cold resistance in wheat on more than 10 pairs of chromosomes such as 1B, 1D, 2B, 2D, 4D, 5A, 5D, and 7A. Among them, 5A and 5D chromosomes are related to wheat. Cold resistance is most closely related. In recent years, with the rapid development of modern biotechnology, researchers have used various methods such as isozyme labeling, protein labeling, DNA molecular labeling, and Several types of genes with multiple cold resistance genes were isolated and identified in wheat . Fridovich research suggested that the cold resistance genes of wheat are located on 4D, 5D and 7A of the chromosome, and their effects have additive effects. Cahalan's freeze tolerance test in hexaploid and tetraploid wheat showed that the alleles on the 5A and 5D chromosomes of the Chinese spring variety had weak cold-resistance genes, while the variety Chanizhong Both the 5A and 5D alleles in Hope are closely related to freezing tolerance .

The mRNA of the cold-treated wheat variety "Shixin 828" and the control material was detected by differential display technology. A gene regulating the cold-regulated protein wpebp of wheat was found. After quantitative quantitative PCR analysis, the expression level of this gene changed with the low-temperature treatment time. The increase is increasing, indicating that this gene is related to the cold resistance of wheat. High cold-tolerant wheat varieties Dongnong Dongmai 1 and normal winter wheat Jimai 22 were treated at low temperature of 4 °C, -10 °C and -20 °C. According to the expression of Ta EXPA5, Ta EXPA6, Ta EXPA7 in wheat root tissue, These genes are associated with resistance to low temperature stress . Studies by Feng Yulei and others show that the root system of Dongnong Dongmai 1 is more developed and has a certain resistance to low temperature and other stresses, becoming the key to the successful wintering of winter wheat in high and cold regions . The low temperature sensitive wheat anti-white line and the control variety Aibian No. 1 were used as materials. Four chloroplast genes pet N, trn C, pet D, and rrn 16S that were different under low temperature conditions and promoters of these genes (TaMET1, TaDRM) were found , TaCMT). The expression levels of these four genes were detected by fluorite quantitative PCR using sulfite sequencing method. The results showed that

the expression of pet N was sensitive to low temperature and the gene expression was down-regulated. TaMET1 and TaCMT genes in Dwarf No. 1 Expression is down-regulated.

Chen Lu concluded that TSOD-3, HAPX-2 and HAPX-3 genes are important genes involved in low-temperature response. Among them, TSOD-3 gene plays a major role in the early stage of cold stress, and HAPX-2 and HAPX-3 genes play a major role under continuous freezing. The yellow crane study showed that the relative expression of TPS2, TPS3, and TPS6 genes reached the highest during freezing, and then decreased. It is speculated that the accumulation of trehalose is regulated by temperature, but it is not that the lower the temperature, the higher the expression of TPS, and the stronger the cold resistance, but there is a certain threshold value. If the temperature is too low, it will interfere with the normal metabolism of trehalose in wheat. Lu Yan concluded through research that ABA is positively regulating the expression of the TabZIP1 gene and is helpful to improve the cold resistance of winter wheat . The TaHD2C gene improved the cold resistance of Arabidopsis thaliana and could be stably inherited in the offspring. The expression level of wcor14a was significantly higher than that of the control under low temperature stress, which is consistent with previous research results, further verifying the sensitivity of the gene to low temperature Sex. Glutathione S-transferase (GST) is a multifunctional protease. The three GST genes are significantly up-regulated in roots and leaves in response to low temperature stress . After low temperature stress at 4 °C, the expression of Ta CIPK8 gene in wheat leaves decreased and reached the lowest value at 8 h; while in the root, the expression of Ta CIPK8 gene was induced up to 12 h . Wheat Ta Di19ATa Di19A may improve cold tolerance of transgenic plants by regulating downstream cold stress response-related genes expression . A total of 19 cold-resistant genes were screened using Chinese spring as materials. Among them, significant correlations of AA changes in CBF-A3, CBF-A15, VRN-A1, VRN-B3, PPD-B1, and PPD-D1 were found to assist cold-resistant wheat Breeding . Hsp90, BBI and REP14 may play important roles in conferring cold tolerance in bread wheat .

## REFERENCES:

- [1] Hale M G , Orcutt D M . The physiology of plants under stress. New York: J. Wiley, 1996.
- [2] Yi Ying, Guo Zhifu, Zhang Yulong, et al. Research Status and Prospect of Winter Wheat Frost Resistance. Hubei Agricultural Science, 2013; 52(12).
- [3] Yang Chunling, Song Zhijun, Chen Yuxiang, et al. Study on Mechanism of Cold Resistance in Wheat. Shanxi Agricultural University. 2008; (1).
- [4] Li Chun-yan, Li Dong-sheng, Song Sen-nan, et al. Research Progress on physiological-mechanism and Prevention Approaches of Cold Injury in Wheat. Journal of Wheat Crops. 2010; 30(6):1175-1179.
- [5] Lin Mao, Yan Haixia, Gui Shunzhao, et al. CBF transcription factors and its application in genetic engineering. Guangxi Agricultural Sciences. 2008; 39(1): 21-25.
- [6] Zhao Hu. Effect of MeJA on Cold -Resistance and Cold Stress of TaCOI1/TaMYC2 Gene in Winter Wheat [D]. 2018.

**UDC 686.12.056**

**EXPERIMENTAL-ANALYTICAL RESEARCH OF THE FORCE  
COMPONENTS OF THE DISC TOOL DURING CORRUGATED BOARD  
CUTTING**

**Rehei Ivan**

DThSc, Professor

**Behen Petro**

PhD, senior lecturer

**Koval Taras**

Postgraduate

Ukrainian academy of printing

Lviv, Ukraine

**Abstract.** It has been established that the packaging of corrugated board has proven to be a reliable and effective packaging mean. The importance of developing of new devices for large-sized corrugated board cut-outs production has been emphasized. There has been proposed a new device for manufacturing of elements of corrugated board cut-outs by movable cutting disc, which are in contact with immovable counter blades. The paper shows experimentally obtained torques values during cutting of corrugated board specimens of different thickness and reveal forming of deformation and cutting zones in the corrugated board during the rolling of cutting disc. It has been deduced analytical dependencies of values of plane deformation forces and linear cutting forces for different corrugated board specimens in two perpendicular directions. Authors have calculated and analysed values of these forces and determined use perspectives of the research results.

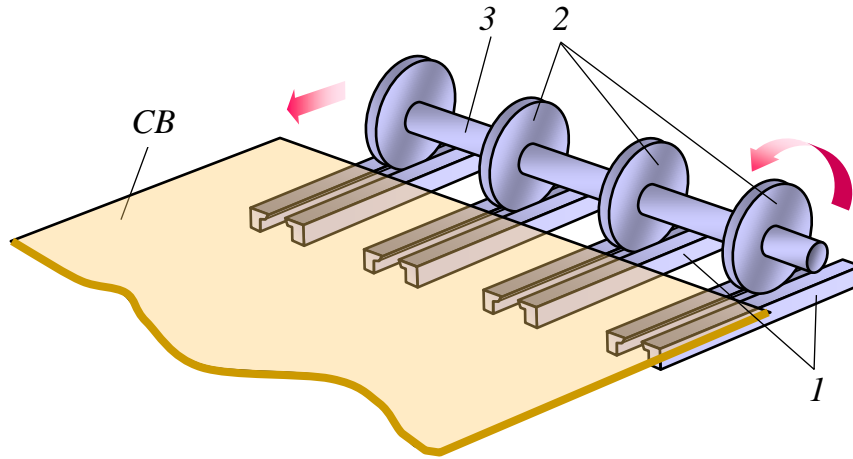
**Keywords:** corrugated board, large-sized cut-outs, movable cutting disc, torque, deformation zone, cutting zone, plane deformation force, linear cutting force.

The cardboard packaging segment is widely represented by corrugated board packaging, which has proven to be a reliable and effective material [1, p. 49]. Advantages of corrugated board and large-sized transport packaging made of corrugated board include: high compressive strength, resistance to shock and vibration loads, the ability to stack of boxes, the ability to combine with other materials [2, p. 77].

For the production of cardboard packaging is widely used the die-cutting equipment, which has automated all the technological steps from the feeding of cardboard blanks to the stacking and accounting of finished products [3, p. 791]. Beside the die-cutting equipment, for processing of corrugated board to obtain cut-outs of four-flap boxes is used cutting and creasing sections aggregated as part of the slotters [1, p. 415].

In conditions of demand increasing of large-sized corrugated board packaging for large products, such as plumbing, home appliances, furniture, the successful use of existing technological equipment has faced the reality of the limited format of its working area. As a way out of this situation is to produce separate cut-outs and combine into one. The large-sized cut-outs obtained in this way do not provide required rigidity and geometric accuracy of corrugated board packaging.

The authors have suggested a tool for manufacturing flaps in large-sized corrugated board cut-outs. It works with use of scissors cutting of cardboard blanks *CB* (fig. 2) that are fixed on the immovable counter-blades *1*, by cutting discs *2*. Cutting discs are fixed on the shaft *3* of carrier (is not shown on the figure). The cutting edges of the counter-blades *1* are tightly fitted to the lateral surfaces of the movable discs *2*, which ensure high quality of corrugated cardboard cutting. Advantages of the new tool are the convenience of adjustment to different sizes and possibility of flaps production in large-sized cut-outs with different length and width without tools replacement [4, p. 66].



**Fig. 1. Scheme of a tool of making flaps by cutting discs in a large-sized blank of corrugated cardboard**

According to the results of experimental research of processing of corrugated board blanks *CB* (fig. 2) with thickness  $\Delta$  have been discovered the formation of separate zones *I* and *II* during rolling of disc 2. The disc surface with radius  $R$  is located below the horizontal plane of the counter-blades on the overlap amount. These zones are bounded by arcs  $\sphericalangle A_1A_2$  та  $\sphericalangle A_2A_3$ . As a result of disc 2 rolling, in zone *I* is a gradual deformation of the corrugated layer from point  $A_1$ , to the maximum value in point  $A_2$ . In zone *II*, a deformed corrugated board between points  $A_2$  and  $A_3$  is cut through the interaction of the cutting edges of the disc 2 and the counter-blades 1.

Arcs dimensions of corrugated board deformation and cutting are limited by angles:

$$\mu_1 = \arccos \frac{R - (a + \Delta)}{R}, \quad (1)$$

$$\mu_2 = \arccos \frac{R - (a + \Delta_2)}{R}, \quad (2)$$

$$\mu_3 = \arccos \frac{R - a}{R}, \quad (3)$$

where  $\Delta_2$  – the thickness of the deformed corrugated board (zone *II*).

Origin of the corrugated layer deformation zone and corrugated board cutting zone is associated with various technological processes. The course of these processes is based on force override by disc tools of various technological resistances, such as



effort of the corrugated board deformation ( $F_1$ ) and cutting of the its deformed area ( $F_2$ ).

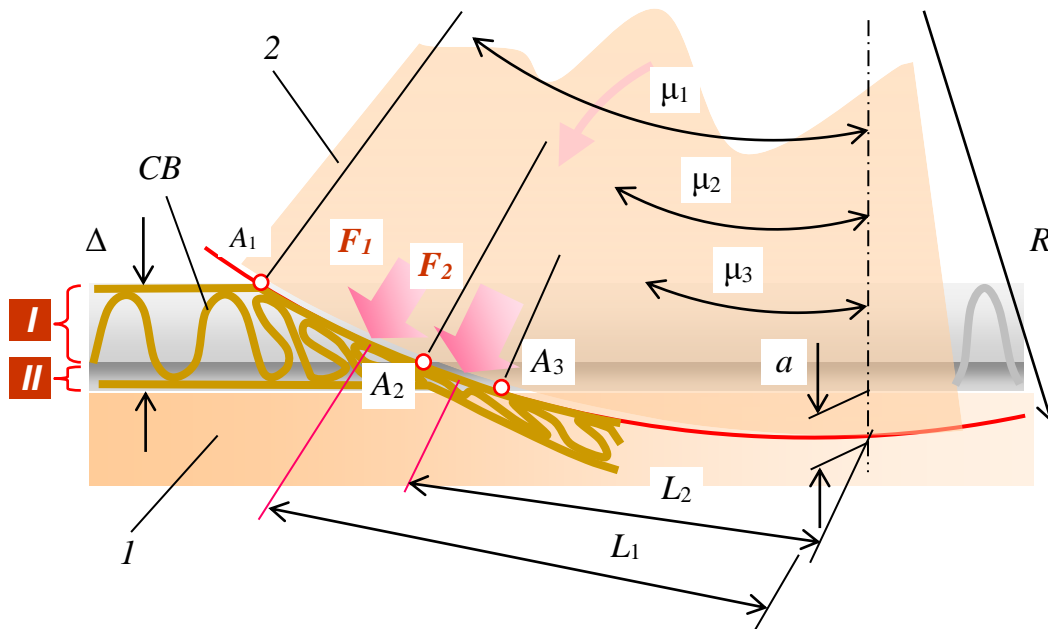
These efforts are determined by dependencies:

$$F_1 = q_1 \cdot l_1 \cdot b, \quad (4)$$

$$F_2 = q_2 \cdot l_2, \quad (5)$$

where  $q_1$  – plane effort of corrugated board deformation;  $l_1$  – arc  $\cup A_1A_2$  length;  $b$  – the width of the cutting disc 2;  $q_2$  – linear cutting effort of deformed corrugated board;  $l_2$  – arc  $\cup A_2A_3$  length.

The processing of corrugated board is realized by creating on the shaft of the cutting disc torques for deformation of the material and its cutting:



**Fig. 2. The scheme of formation of deformation and cutting zones during rolling a disk tool in corrugated cardboard samples**

$$M_1 = F_1 \cdot L_1, \quad (6)$$

$$M_2 = F_2 \cdot L_2, \quad (7)$$

where  $L_1, L_2$  – arm of forces  $F_1$  and  $F_2$ .

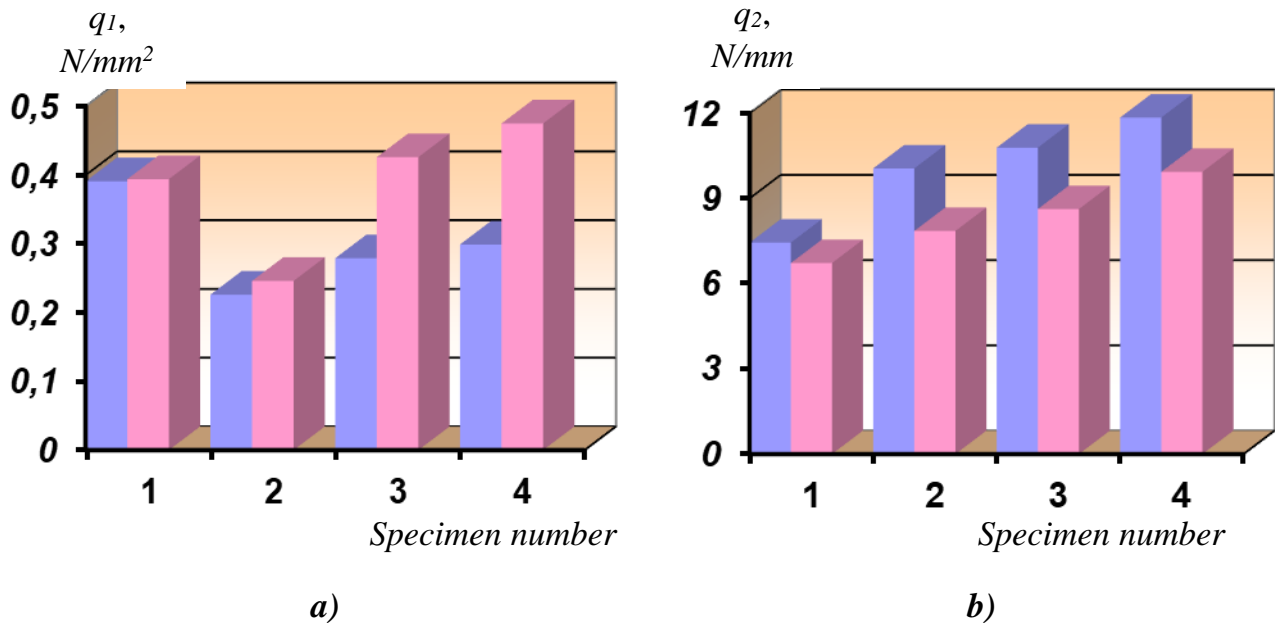
Values of the torques of deformation and cutting forces during cutting of corrugated board are obtained by experimental research, which make possible to evaluate the values of planar deformation forces and linear cutting forces by expressions [5, p. 48]:

$$q_1 = \frac{M_1}{b \cdot R \cdot \sqrt{2R \left( a + \Delta_2 + \frac{\Delta_1}{3} \right) \left[ \arccos \frac{R - (a + \Delta)}{R} - \arccos \frac{R - (a + \Delta_2)}{R} \right]}}, \quad (8)$$

$$q_2 = \frac{M_2}{R \cdot \sqrt{2R \left( a + \frac{\Delta_2}{2} \right) \left[ \arccos \frac{R - (a + \Delta_2)}{R} - \arccos \frac{R - a}{R} \right]}}, \quad (9)$$

where  $\Delta_1$  – the thickness of the corrugated board deformed by cutting disc (zone I).

According to the results of evaluation by dependencies (8), (9), the values of plane deformation forces and linear cutting forces of different corrugated board blanks were obtained in two perpendicular directions, which are shown on the histograms in Fig. 3. By the number of specimen is indicated: 1 – three-layer corrugated board with thickness of 3 mm; 2 – three-layer corrugated board with thickness of 4 mm; 3 – five-layer corrugated board with thickness of 4 mm; 4 – five-layer corrugated board with thickness of 4 mm; 5 – five-layer corrugated board with thickness of 7 mm.



**Fig. 3. The values of the plane deformation effort (a) and linear cutting effort (b) of various types of corrugated board during cutting by movable cutting across (blue) and along (purple) flute**

As it can be seen from the histograms, the ratio of the forces during corrugated board processing by deformation and cutting in different directions to flute has different values. Deformation of the corrugated board areas across the flute is accompanied by

smaller values of the plane force than in the longitudinal direction to the flute, on average to 1.3 times (fig. 3 a). During cutting of corrugated board blanks across the flute linear cutting effort were 1,1 times higher for specimen number 1 and 1,2 times higher for specimen number 4 than in the case of cutting along the flute.

The values of planar effort of corrugated board deformation, linear cutting effort of deformed areas with different thickness and flute direction, obtained by experimental and analytical researches, are important for the engineering development of technological equipment which uses disk tools for the manufacture of large-sized corrugated board cut-outs.

**Conclusions.** Corrugated board packaging has proven to be a reliable and effective packaging. It is established that the existing technological equipment is limited by the format of the working area for the production of large-sized corrugated board packaging. It has been proposed a tool for flaps manufacturing in large-sized corrugated board cut-outs by movable cutting disc in contact with immovable counter-blade. According to the results of experimental researches of corrugated cardboard blanks processing with different thickness exact values of the torques have been obtained. The formation of deformation and cutting zones in the corrugated board during rolling of the cutting disc has been revealed. Analytical dependences for evaluation of values of planar deformation effort and linear cutting effort of different corrugated board specimens in two perpendicular directions have been derived. The results of these researches are intended to be used for the development of technological equipment, with use of movable cutting disc and immovable counter-blades, for the manufacture of large-sized corrugated board cut-outs.

## REFERENCES

1. Kryvoshei V.M. Packaging in our lives. 2001. Kyiv: IAC «Upakovka».
2. Shreder V.I. and Pylypenko S.F. 2004. Packaging from cardboard. Kyiv: IAC «Upakovka».
3. Kipphan, H. 2001. Handbook of Print Media: Technologies and Production Methods. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

4. Rehey I.I., Behen P.I., Ternytskyi S.V., Koval T.V. 2018. Drive power of the equipment for the manufacture of corrugated board involutes of distribution packaging (justification of the calculation method). Technological Complexes. № 1 (15). Pp. 66–71.
5. Rehei I., Ternytskyi S., Koval T. 2020. Analytical evaluation of loads during corrugated fibreboard cutting with cutting disc. International independent scientific journal. № 14. Pp. 45–48.

## THE PEDAGOGICAL IDEAS OF S. GONCHARENKO IN THE LIGHT OF TODAY'S EDUCATION TRENDS

**Samko Alla Mykolaivna**

postgraduate student

Ivan Ziaziun Institute for Teacher Education and Adult Education

Kyiv, Ukraine

**Abstract.** The paper deals with the leading ideas of the Ukrainian researcher, educator and academician Semen Goncharenko. It reveals his pedagogical ideas on the creation of a scientific picture of the world, the principle of complementarity, humanization and fundamentalization of education. It proves that the pedagogical ideas of the prominent researcher are innovative and can be used in modern pedagogical science and practice.

**Keywords:** Semen Goncharenko, Ukrainian educator, researcher, pedagogical ideas, education trends.

In Ukraine, education reforms aim to boost the intellectual potential of the citizens, restore the richness of their culture, history and traditions, educate young people and shape their social experience, national identity and worldview. Therefore, the pedagogical ideas of the Ukrainian researcher, educator and academician Semen Goncharenko (1928-2013) are becoming crucial. The views of the educator, reflected in scientific papers, textbooks, methodical materials, prove both the depth and power of the national pedagogical thought. The multifaceted pedagogical and scientific heritage of S. Goncharenko is pedagogically valuable since it allows studying the current issues of the national education system in historical retrospect.

The views of S. Goncharenko can be characterized by a thorough understanding, a profound essence and comprehensive coverage of certain phenomenon in its dynamic development. Those pedagogical problems S. Goncharenko dealt with are based on

the interaction between diverse knowledge about philosophy, pedagogy, psychology, culture, ethics aesthetics and other fields. Thus, S. Goncharenko's contribution to the treasury of Ukrainian science is difficult to overestimate. His pedagogical works impress with the scale of areas and the variety of topics which he studied. One can say without any exaggeration that the researcher was a leading didactician, methodologist, theorist and practitioner of pedagogy, as well as an educator of numerous researchers, university teachers and teachers.

A systemic and structural analysis of S. Goncharenko's scientific and pedagogical achievements makes it possible to systematize and generalize his main pedagogical ideas relevant to modern education, including higher education. Therefore, this paper describes the fundamental philosophical and pedagogical ideas of the outstanding educator.

To begin with, S. Goncharenko devoted much attention to the problem of creating a scientific picture of the world. In the pages of his works, the researcher consistently and purposefully highlighted the ways how students could create a holistic picture of the world. He repeatedly emphasized that effective teaching of young people was impossible without developing a modern scientific picture of the world, which arose as a result of systematization, generalization and synthesis of the basic scientific and social science-related principles, concepts and theories.

S. Goncharenko indicated that a scientific picture of the world was a picture arising in a person as a result of awareness of the acquired knowledge, systematization and generalization of information about perception, understanding and appreciation of the world [5, p. 43]. According to the researcher, it is an integrative set of humans' knowledge and concepts about the surrounding world and themselves. The created scientific picture of the world plays a significant role since it determines humans' ideal of cognition and thinking style. Given that humans perceive the surrounding reality in their way and create their picture of the world, they are, at the same time, the bearers of the social picture of the world, which exceeds direct perception. S. Goncharenko believed that the created scientific picture of the world brought humans much closer to understanding philosophical and methodological problems

and considering them, taking into account the peculiarities of thinking, activity and communication.

In his works, S. Goncharenko emphasized that the principle of complementarity had laid a new scientific basis for creating psychological and pedagogical theories, a new logic of considering the structure of pedagogical systems, new pedagogical thinking and technologies of pedagogical communication and behaviour. He noted that such a principle was becoming the methodological basis for the theory of self-organizing systems (synergetics), among which the human-and-consciousness system was the most complex one, whose dynamics could be described by the chaos-order scale.

Analyzing the principle proposed by N. Bohr, S. Goncharenko wrote: «thinking and personality of any person relatively asymmetrically harmonize the pairs of complementary or opposite properties, forms or qualities, whose simultaneous and equally vivid manifestation is impossible or unlikely. The understanding of a dialectical essence of this principle contributes to understanding a real contradiction or an optimistic essence of a person's spiritual world and gives some grounds for eliminating spiritual inferiority, hopelessness, fears of misunderstanding and loneliness, very common in our society».

According to S. Goncharenko, the use of complementarity in pedagogy and teacher education can solve the most complex problem of education, that is, to determine the modern content of education properly. He noted that the new post-industrial society needed a new organization, structure and content of education, and all members of society, people of all professions needed comprehensive education. Any specialization, as well as school profilisation (especially early one), results in the narrowing of personal opportunities. S. Goncharenko believed that comprehensive education without professional education, and vice versa, could not be full-fledged since they were two sides of a coin that could not be separated (the principle of complementarity).

The researcher highlighted the effectiveness of the systemic complementarity of education content aimed at developing all three foundations of personality (the rational, the emotional and the intuitive). It is these three fundamentals that must be

reflected in the content of modern education. Due to the above-mentioned semantic triad, a person can think in concepts, images and meanings at the same time.

S. Goncharenko also singled out specific principles of the differential-and-integrative system of complementary teacher education, namely, the principle of freedom and unlimited choice; the principle of availability and necessary responsibility; the principle of professional versatility; the principle of complying with regional requirements; the principle of taking into account the interests and needs of students; the principle of content correlation and dynamics; the principle of content continuity; the principle of corporatism; the principle of ergodicity; the principle of productivity; the principle of utilitarianism. He stated that these principles together with the ones of fundamental education acted as a necessary and sufficient condition for a new adaptive education system aimed at ensuring the implementation of the trinity of educational (social, personal, corporate) goals.

S. Goncharenko had long studied the humanitarization of the educational process, expressing his outstanding views in speeches to educators and numerous scientific papers. In his works, the prominent educator indicated that the concept of “education humanitarization” covered a wider range of issues related to teaching and education than the concept of «education humanization». It is much more meaningful in nature since it refers to all processes affecting people in this society. The researcher justified the significant difference between humanitarization and humanization of education and clearly defined the content of the main provisions of humanitarization, none of which was the content of humanization.

At the same time, he believed that the key to success in cultivating a spiritually rich and creative personality was education humanization, which involved increasing attention to the personality of each pupil and creating the most favourable conditions for his or her development [3, p. 20]. According to S. Goncharenko, humanization was the priority of creativity in everything. He indicated that the processes of cultivating a creative and spiritually rich personality and developing children’s abilities should go hand in hand with their moral education and character building. Also, he defined the main essence of education humanization, that is its focus on



developing personal beliefs understood in a broad sense as the process of developing a person's worldview and aspirations for his or her realization in the emotional (the principle of humanization), intellectual (the principle of fundamentalization) and volitional (the principle of determination) spheres.

S. Goncharenko encouraged to humanize the educational process rather than a particular school subject (in this respect, all school subjects are equal). It implies that respect for the pupil's personality should be manifested in the quality of curricula, textbooks, assessment, in respect for his or her right to design the educational process in his or her way, as well as in the style of communication between teachers and pupils.

The researcher believed that the philosophical principle of humanism should be decisive in the interpretation of education humanization and humanitarization. Humanism is a system of views that changes with the history of society development, recognizes the value of human as personality, his or her right to freedom, happiness, development and manifestation of his or her abilities, considers human welfare a criterion for evaluating social institutions and the principles of equality and justice as the standard relations between people. Accordingly, the humanization of education and school in a broad sense should be understood as their focusing on personality, treating a person as a unique holistic creative individuality striving for the full realization of his or her potential (self-actualization), being open to new experiences and able to make conscious and responsible choices in various life situations. The humanization of education is a process and a result of preferred development of general culture and self-affirmation of personality, as well as cultivation of pupils' maturity [1, p. 4].

S. Goncharenko highlighted the importance and urgency of education fundamentalization since only fundamental education could provide universal knowledge allowing one to navigate in any new environment. Indeed, «only fundamental education can prepare for life in an unknown, indefinite and unpredictable world» [4, p. 3]. He believed that education fundamentalization was one of the main requirements of today and a strategic area of education in the 21st

century aimed at ensuring thorough training of learners, developing their creative skills, providing optimal conditions for fostering their scientific thinking and developing their internal needs for self-development and self-study.

S. Goncharenko stated that education fundamentalization should be considered as a didactic principle and a leading imperative behind modern education reforms. At the same time, the latter is not reduced to a mechanical increase in the volume of fundamental natural sciences and humanities. It involves the implementation of fundamentally new goals, content and technologies of learning that will assure a new quality of knowledge, thinking and erudition. The researcher noted that education fundamentalization implied the education of a complete person. He wrote, «today it is especially necessary to contribute to developing a harmonious person, who could combine intellect and kindness, thinking and feelings, imagination and intuition, have essential and fundamental knowledge about the world and adhere to moral laws» [2, p. 178].

According to the Goncharenko's concept, education can be considered fundamental if it is a process of nonlinear human interaction with the intellectual environment, during which a person perceives it to enrich his or her inner world and thus develops to increase the potential of the very environment [4, p. 3]. Hence, the mission of fundamental education is to provide optimal conditions for developing flexible and multifaceted scientific thinking in future specialists, mastering the arrays of scientific information and modern methodology of understanding reality, as well as creating an internal need for self-development and self-study throughout life.

S. Goncharenko believed that only a «fundamentally» educated person, able to flexibly restructure the area and the content of his or her professional activities concerning changes in production technologies or labour market requirements, can be socially protected.

Thus, given the multifaceted nature of S. Goncharenko's pedagogical heritage, one can conclude that the pedagogical ideas singled out in this paper do not exist in isolation. They interpenetrate, mutually condition and complement each other. These

ideas need to be understood and put into practice in those new conditions under which the younger generations are educated.

## REFERENCES

- Goncharenko, S. U. (2001). Humanizatsiia i humanitaryzatsiia osvity [Education humanization and humanitarization]. *The Way of Education*, 2, 2–6.
- Goncharenko, S. U. (2004). Fundamentalnist chy vuzkyi profesionalizm osvity [Fundamentality of narrow professionalism of education]. *The Didactic of Professional School*, 1, 177–184.
- Goncharenko, S. U. (2005). Humanizatsiia osvity – zaporuka vykhovannia tvorchoi ta dukhovno bahatoi osobystosti [Education humanization as the key to educating a creative and spiritually rich person]. *The Didactic of Professional School*, 3, 19–23.
- Goncharenko, S. U. (2008). Fundamentalizatsiia osvity yak dydaktychnyi pryntsyp [Fundamentalization of education as a didactic principle]. *The Way of Education*, 1, 2–6.
- Goncharenko, S. U. (2013). Formuvannia u doroslykh suchasnoi naukovoï kartyny svitu : *monohraphiia* [Creating a modern scientific picture of the world in adults: a monograph]. Kyiv: Ivan Ziaziun Institute for Teacher Education and Adult Education of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine 220 p.

## USING "UNKNOWN AUTHORITY" AS A TOOL OF MANIPULATION IN THE MEDIA

**Semenova Olha**

PhD, Senior lecturer

**Nestor Hanna**

Master

Kyryvi Rih State Pedagogical University

Kyryvi Rih, Ukraine

**Annotation:** the article deals with the problem of manipulation of modern society by information given in mass media. Critical thinking is suggested to be one of the most effective ways to accept information.

**Key words:** manipulation, information space, mass media, language, manipulation techniques.

Changes in the modern society are extremely quick, development paradigms are changing, new technologies are appearing, educational system has a lot of reforms. And in this world, filled with various processes, that language occupies a special place as a special phenomenon of human culture plays an important role. At the same time, most of us do not even realize the significance of the language or neglect it.

Indeed, today all information is transmitted by means of language. It should be emphasized that the information space has a huge influence and the ability to control human consciousness, forms new values. The most terrible weapon of the present is the informational weapon.

With the help of «correctly» submitted information, you can recruit, convince, and achieve the necessary goal. It is especially easily to do this with a mass that is lack of critical thinking. This is where the phenomenon of manipulative influence comes from.

Given all of the above, it becomes clear that information space has a power and why manipulation techniques are often found in the mass media.

Unfortunately, the number of false information and manipulation among the media is becoming more frequent. According to the Cambridge Dictionary manipulation is the action of influencing or controlling someone or something to your advantage, often without anyone knowing it [1]. It is clear that such influence is unfair or dishonest. It takes into account certain stereotypical ways of human response, considers the peculiarities of the psyche (especially, subconscious or unconscious processes).

Verbal manipulation can be stretched in time presenting both a complex, multistage, phase-by-phase procedure (as in case of informational propaganda and project promotion companies), or it can be a singular, relatively simple act of influencing [2]. Thus, appeal to the opinion of the authority is one of the most effective methods of influencing the recipient. This is because when two participants (the media and the audience) «talk», the third person seems independent and more competent. The role of authority is played by politicians, scientists or artists, sometimes even a group of people whose name is not mentioned. The media often use the expressions «expert represents», «scientists recommend», «sources inform», and there are no specifics.

Manipulation is characterized by fraud of one-sided opinions and selective submission of material, i.e. «selection of information» [3].

Usually, journalists also evaluate a phenomenon or fact through the prism of an authority's opinion, they quote documents, talk about materials in such a way that everything is presented in a favorable position, as if to remove responsibility for false information.

For resistance the harmful manipulative influence, a person must develop the critical thinking: we mustn't take the flow of information for an absolutely objective truth, need to conceive all opinions, analyze the data and become an interpreter, adhering to the principles of hermeneutics. That is, we, finally, have an obligation to engage in separation the grain from the chaff.

## REFERENCES

<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/manipulation>

Akopova A. Linguistic manipulation: definition and classification // Cognitive Research in Science, Engineering and Education. Vol. 1, N2. Slovenia. – 2013.

Левенкова Е. Информационная стратегия в институциональном политическом дискурсе США // Известия Самарского научного центра РАН: Изд-во СНЦ РАН, 2011. Т. 13. № 2(3). – С. 675–679.

**DEVELOPMENT OF ADVERSE REACTIONS TO DRUGS IN PATIENTS  
WITH COMORBID DISEASES MULTIDRUG-RESISTANT  
TUBERCULOSIS AND DIABETES MELLITES**

**Semianiv Ihor**

PhD, assistant professor

**Toderika Y.**

**Shivansh Gautam**

Students

**Semianiv Marianna**

assistant professor

HSEI “Bukovinian State Medical University”

Chernivtsi, Ukraine

**Annotation:** The problem of tuberculosis in patients with diabetes mellitus (DM) has received increasing attention in recent years. Increased interest is due, on the one hand, to an increase in the number of tuberculosis patients with multiple drug resistance of the pathogen, and on the other - a steady increase in the prevalence of diabetes in Europe [2, p.37].

Numerous studies prove that uncontrolled course of diabetes might lead to many complications including vascular diseases, polyneuropathy and increased sensitivity to infections. It was proved that DM might lead to increased susceptibility to TB by mechanisms which are directly related to hyperglycemia, cellular insulinopenia and indirect effect on the function of macrophages and lymphocytes, which reduces the resistance of the body [1, p.84].

**Key words:** tuberculosis, diabetes mellitus, adverse reactions, treatment.

**Introduction** According to WHO, almost 592 million people will be living with diabetes mellitus (DM) by the year 2035. Taking into account that 11 million people

got sick on TB every year in the world, combined TB / DM disease threatens to turn into a global public health problem [5, p.13].

Numerous studies prove that uncontrolled course of diabetes might lead to many complications including vascular diseases, polyneuropathy and increased sensitivity to infections. It was proved that DM might lead to increased susceptibility to TB by mechanisms which are directly related to hyperglycemia, cellular insulinopenia and indirect effect on the function of macrophages and lymphocytes, which reduces the resistance of the body [3, p.63].

Despite the fact that TB can cause intolerance to glucose and the possibility of development of diabetes, anti TB drugs also can worsen glycemic control in patients with impaired glucose tolerance. It is necessary to take into account toxic effects of the complex treatment of the combined TB / DM disease, for instance, peripheral neuropathy induced by isoniazid treatment. In addition, treatment with rifampicin may cause hyperglycemia, either directly or indirectly, through interaction with oral hypoglycemic medicine since rifampicin is a powerful inducer of many metabolic enzymes, including enzymes of the cytochrome P450 system [4, p.76].

The problem of tuberculosis in patients with diabetes mellitus (DM) has received increasing attention in recent years. Increased interest is due, on the one hand, to an increase in the number of tuberculosis patients with multiple drug resistance of the pathogen, and on the other - a steady increase in the prevalence of diabetes in Europe [5, p.63].

**Objective.** To establish the frequency of adverse reactions to antituberculosis drugs in patients with multidrug-resistant tuberculosis in combination with diabetes mellitus.

**Materials and methods.** A retrospective analysis of 1687 medical records was carried out, that were listed in the registry database of Chernivtsi Regional Clinical TB Dispensary.

Statistical processing of the obtained results was carried out by analyzing the contingency tables using the Statistica Basic Academic 13 for Windows software package (LicenseNumber: 139-956-866).



The work was performed according to the requirements for researches with the participation of people: Statute of the Ukrainian Association for Bioethics and the GCP norms (1992), requirements and norms of ICH GLP (2002), typical ethics provisions of the Ministry of Public Health of Ukraine 66 dated February 13, 2006.

### **Results and discussion.**

Having conducted a retrospective study, the polymorbidity of TB / DM was found in 6.6% of cases which slightly differs from the index that co-researchers had found, that was 6.3%. In the following diagram the frequency of comorbid TB / DM disease in Chernivtsi region is shown. The results rather indicate on increase in the proportion of diabetes mellitus in the population than the increase of tuberculosis infection.

From a gender perspective, there are more men in the examined sample which is statistically a common occurrence for patients with TB. According to age distribution, there were more middle-aged and elderly people in both samples, comorbidity of TB and diabetes, however, was definitely more common among people over 45 years old (the difference was 3.9 times,  $p=0.05$ ).

According to the results of our research presented on the slide, diabetes is registered in 16.9% of TB cases with diagnosed poli- and comorbidity. It was discovered that common types of tuberculosis are definitely more often diagnosed in the examined group of patients (58% - disseminated clinical type). In the sample of TB/diabetes comorbidity, type 2 diabetes, diagnosed in 81.4% of cases, prevailed.

TB/diabetes comorbidity was mainly found among patients with the drug-susceptible form of firstly diagnosed tuberculosis. Only 7.2% of patients had MDRTB and 3.4% were mono- and poliresistant patients. One more significant criterion of difficulty of the given polymorbidity is the factor of bacterial release. As can be seen from the diagram, bacterial release was noted in 90% of patients in both samples.

Analysis of the treatment success rate of TB/diabetes comorbidity with drug-susceptible TB demonstrated a low percent of effectiveness – 54%, (compared to the general 76.77% in this group in whole Ukraine), a high mortality rate – 11%, which

is also significantly higher than among people with drug-susceptible TB in Ukraine on average.

The rate of spread of diabetes is ahead of all noncommunicable diseases. We found that among all patients with MDR-TB, the proportion of combined MDR-TB/DM pathology is 6%. However, it is dangerous that this figure is increasing every year (3,4 % in 2017 and 7,2 % in 2019). The severity of such comorbid pathology can be seen by the number of patients with bacterial excretion of 100% in patients with MDR-TB/DM and 86.3% without diabetes mellitus. Also, in patients with concomitant diabetes, severe and widespread forms of tuberculosis were more likely to occur (52,6 % in patients with DM and only 33,3 % in patients without DM) ( $p < 0.005$ ). As for side effects, they are significantly more frequent in patients with diagnosed diabetes and MRTB - 78,9 % against patients without DM - 50 % ( $p < 0.005$ ).

## **Conclusions**

To sum it up, according to the results of our research, the prevalence of TB/diabetes comorbidity constitutes 6.7% in the general sample. Comorbidity of TB/diabetes prevails among males (79.9%) aged between 45 and 70 and in more than half the cases is characterized by the disseminated clinical form (58%). Drug-susceptible TB constitutes 86%, multiresistant – 7.2%, drug resistant tuberculosis divided according to the resistance profile: 3.4% – monoresistant and 3.4% – poliresistant tuberculosis. Diabetes mellitus is a serious concomitant pathology in patients with MDR-TB, which can be seen in the number of adverse reactions to antituberculosis drugs.

## REFERENCES

1. Goldhaber-Fiebert JD, Jeon CY, Cohen T, Murray MB. Diabetes mellitus and tuberculosis in countries with high tuberculosis burdens: individual risks and social determinants. *Int J Epidemiol*. 2011;12(2):417-28.
2. Chang J-T, Dou H-Y, Yen C-L et al. Effect of type 2 diabetes mellitus on the clinical severity and treatment outcome in patients with pulmonary tuberculosis: a potential role in the emergence of multidrug-resistance. *Journal of the Formosan Medical Association*. 2011;110(6):372-81.
3. Semianiv I, Todoriko L, Ieremenchuk I. Prevention of adverse reactions due to pharmacotherapy in MRTB considering polymorphism of glutathione-S-transferase M1 and T1 genes *European Respiratory Journal*. 2017;49: 60.
4. Jain KK, Thakuria R, Lokesh S. Prevalence of pulmonary diabetes mellitus in tuberculosis patients attending tertiary care institute. *International Medical Journal*. 2015; 2(4):245-8.
5. World Health Organization. Global tuberculosis control. Epidemiology, strategy, finances. WHO Report, 2019.

## TEACHING TIME CATEGORY TO PRIMARY SCHOOLERS USING INFANT FOLK TALES

**Solodiuk Nataliia Volodymyrivna**

PhD in Pedagogy, Associated Professor

Mykhailo Kotsiubynskyi Vinnytsia State Pedagogical University

**Kashyrina Iryna Oleksandrivna**

Senior Lecturer

Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs

**Annotation:** The article focuses on the appropriateness of using folklore tales as educational material in the process of teaching English grammar to primary school children. In particular, time category of Past Tense is observed. This method is revealed as an effective method presenting tools and exercises for teaching time category of foreign language through folk tales.

**Key words:** folklore, folk tale, foreign language, primary school children

Due to constant development of technology and educational programs, now modern teachers are trying to find new approaches of studying foreign languages, to develop and implement innovative methods of teaching foreign languages to primary school students. To have knowledge of a foreign language is an inseparable part of modern life in the international space and in the framework of transnational education. Nowadays there is a tendency to teach a foreign language almost from birth. Thus, immersing the child in the world of language from the very beginning starts the formation of his or her personality. Since a child's birth, he or she is taught of moral and esthetic principles and canons. Infants are read folklore tales before going to bed being deepened into the world of wonders. Modern world has a rich treasure of folklore tales that can be used as an educational material for teaching foreign language to primary school children.

Folk tales are part of folklore literature. Folk tales have been passed down from people to people orally without using writing craft. [4]. A folk tale is the basis for the formation of such concepts in the childhood as good and evil, such phenomena as communication and picture of the world. Besides, fairy tale also helps to understand the moral aspects, to form the basic concepts of behavior in society and the rules of human interaction with the world.

Various linguists and researchers have been interested and studied folklore tales as an educational material at the lessons of English. Introduction of folk tales to the lessons of foreign languages were suggested by such researchers as D. Lipman, S. Johns, E. Wright and others. In particular, Eric K. Taylor states that students interact directly at the lessons through stories such as folk tales. [3, p.21]. Folktales typically include distinctive linguistic and structural features, such as novel words, onomatopoeic sounds and repeated or paralleled phonological or grammatical patterns that create interesting rhythms. [2, p.328]. Folktales help to build cultural awareness and understand the people who speak foreign language.

Using folk tales as a means of learning English at lessons with younger students of primary school is a very special way of learning a foreign language, which carries many linguistic and semantic aspects in an easy and casual way. This technique is especially relevant when working with primary schoolers, because of their age, they quickly become tired and quickly lose interest in one exercise, which is not replaced by another. They need to change activities. [3, p.21]. Now the English language is taught in the primary school.

A child of this age is able to perceive a great deal of information, analyze it and this information when speaking. It is known that it is easier and more interesting for a child of 6-10 years to learn a foreign language through playing and interacting with various characters, such as fairy-tale characters. Therefore, folk tales are a very effective tool in teaching English to younger students of primary school.

Special attention is paid to the formation and development of grammatical skills when learning a foreign language. Grammar plays one of leading roles in English. Thanks to grammar, a person can build right sentences that will be understood by

others. Thus, it is especially important to pay attention to the study of English grammar in the initial stages of its study by primary school students. In primary school, children begin their acquaintance with the simplest aspects of grammar, such as the correct use of articles, prepositions of place and time, the present indefinite and the past indefinite tenses. English folk tales are bright representatives of temporal category of time, especially Past Simple tense. It is mostly built on this time category. Therefore, it is worthy to consider English folk tales as a material for teaching Past Simple.

Characteristic features of English folk tales are the fullness of events that are quickly changed by other events of the past: “*She went a little further, and she met a cat*”. The folk tale is also characterized by repetitions of actions, individual cases where the words are repeated: “the cat *began* to kill the rat; the rat *began* to gnaw the rope; the rope *began* to hang the butcher; the butcher *began* to kill the ox”. [1, p.21]. Taking into account irregular verbs, it should be noted that folk tales are extremely rich in them. The most common irregular verbs that we can meet in folk tales are: to go, to begin, to come, to take, to have: “He *came* to a man who was playing the bagpipes”, “He *had* three daughters of his own”.

In the process of preparing English lessons for primary schoolers, the correct selection of techniques is an important aspect in order to obtain effective dynamics in the future. Because primary school children need to be motivated to learn a topic such as Past Simple, modern teachers need to invent interesting methods and exercises to perform. Therefore, English folk tales, due to their saturation indefinitely, serve as a good material for training these grammatical skills.

Several techniques and exercises for studying the past indefinite tense by primary schoolers at English lessons on the materials of folk tales are presented. We see the most productive as follows: “Find the first form of irregular verb”, “Find regular and irregular verbs in the folktale”, “Odd man out”, “Choose the best one”, “Read and answer the questions”, “Turn the sentence into negative or question”, “Find and correct the mistakes”, “Fill in the gaps with the correct irregular past tense verb”.

*Find the first form of irregular verb* is a technique that allows children to learn irregular verbs better where the piece of folk tale is given to children and they need to find the first form of irregular verbs. For example, And then they *took* out the princess and *laid* her on the bank.

The exercise *Find regular and irregular verbs in the folktale* will enhance difference between regular and irregular verbs: He *lived* in a cave in the midst of the Mount, and whenever he *wanted* food he would wade over to the mainland, where he would furnish himself with whatever *came* in his way.

*Odd man out:* travelled   knocked   came   saw  
cooked   moved   was   jumped

*Choose the best one* is an exercise which demands to find correctly written verb in Past Simple: Molly *waited* / *waitted* until he was snoring, and she crept out, and *reached* / *reachd* over the giant and got down the sword.

*Turn the sentence into negative or question.* The primary schoolers are given some affirmative sentences from folk tales and they should make them negative or interrogative, e.g., And she had two sons. Where negative is “She did not have two sons”, questions is “Did she have two sons?”

*Find and correct the mistakes* is an exercise where children see the fragment of a folk tale where some verbs are written incorrectly. Example: “...as it belonged to the Red Ettin, who was a very terrible beast, with three heads, that sparred no living man it could get hold of”.

*Fill in the gaps with the correct irregular past tense verb* is another effective technique to remember irregular verbs where a verb should be put into the correct form of Past Simple: “Then, without a word more, Childe Rowland \_\_\_\_\_ (draw) the good brand that never \_\_\_\_\_ (strike) in vain, and off \_\_\_\_\_ (go) the horseherd’s head, and Childe Rowland went on further, till he \_\_\_\_\_ (come) to the cow-herd”.

In conclusion, it should be mentioned that at the inner stage of teaching English to primary school children a great attention should be paid to studying grammar. In order to successfully implement such goals, the teacher has the opportunity to organize various activities in the classroom, which were described above. Grammar is

a core and a builder of speech. Primary schoolers need to be interested in learning a foreign language, especially when it comes to grammar, which is difficult to understand in the usual form of learning, performing the same type of tasks that are not of interest. It is a folk tale that helps children of primary schools to find something interesting for themselves. They have the opportunity to immerse themselves in the world of Past Simple, which is prevalent in English folklore, and to study this category of time in a simple form with an interest and motivation for learning a foreign language. The most productive ways of studying Past Simple tense by primary school children are considered “Find the first form of irregular verb”, “Find regular and irregular verbs in the folktale”, “Odd man out”, “Choose the best one”, “Turn the sentence into negative or question”, “Find and correct the mistakes”, “Fill in the gaps with the correct irregular past tense verb”.

#### **LITERATURE:**

Joseph Jacobs. English fairy tales collected by Joseph Jacobs. A Penn State Electronic Classics Series Publication, The Pennsylvania State University. – Pennsylvania, 2005. – P. 21.

Metodyka vykladannia inozemnyh mov u serednih navchalnyh zakladah. Kyiv, 2002. – P.328.

Taylor E.K. Using Folktales / E.K. Taylor. – Cambridge: Cambridge University Press, 2000. – P. 21.

Using Folktales for Language Teaching. URL: [file:///C:/Users/User/Downloads/89-183-1-SM%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/89-183-1-SM%20(1).pdf)



## FORMATION OF BUSINESS REPUTATION OF AN INTERNATIONAL CORPORATION

**Sloboda Larysa**

Ph.D. (Economics), Associate Professor

Lviv Banking Institute of Banking University

Ukraine

**Poponia Oleksandr**

Lviv Institute of Banking University

Masters' degree student at the specialty Finance

Banking, and Insurance

This research describes the importance of business reputation in general for the company. This paper analyzes the essence and constituents of business reputation. It outlines the importance and key principles of the reputational capital creation for the stakeholders of the company. Additionally, it describes methods of improving the business reputation of an international corporation on the example of Nestle Group.

**Key words:** international company, business reputation, reputational capital, stakeholders.

Impressions about the corporation, people's intentions to buy, accept, offer or invest in a brand are all part of the corporation's business reputation. And all these aspects have an impact on market share, sales volume, license to operate, loyalty, and profitability of the corporation.

**Business reputation is built on the perception people get from companies in dimensions such as:**

- products have good quality and meet needs.
- impressive ideology, mission, and well-defined goals for the company.
- governance practices that are open, transparent, and ethical.

- employees have equal opportunities and they are rewarded fairly.
- social and environmental causes are supported.
- financial stability of the enterprise and evaluation of ethics in relation to business partners.

The business reputation of the company allows for obtaining long-term competitive advantages. The advantages of intangible assets and resources to ensure the competitiveness of the enterprise are their uniqueness, often the inalienability of the enterprise, the impossibility or exceptional difficulty of copying, etc. Thus, more important is the assessment of the economic nature of business reputation.

Obviously, the company's reputation is a multifaceted and complex concept. All its components are interconnected and only in the complex can provide an adequate impression of the company.

An important point in building a business reputation is that each of the reputable audiences (property partners, consumers, staff, local community, infrastructure development, environmental protection, competitors) requires an individual approach as it perceives the company in its own way. And since reputation is formed both with and without the involvement of the company, ignoring the listed reputation audiences by the company can have negative consequences. This is especially true of competitors - the audience who is most often more aggressive than others and therefore most interested in spreading negative information about market neighbors.

A peculiarity of a business reputation as a company resource is that it has a unidirectional speed of change. That is, a positive reputation of the company is formed over a rather long period but can be lost very quickly. On the other hand, the negative business reputation of the company is developing rapidly, but its correction takes considerable time.

**There are key principles for the formation of the business reputation for the international company:**

- reputation has impact on the corporate capital value and shareholders' benefits;
- stakeholders play an essential role on the company's reputation;
- reputation is an intangible asset for the company;

- reputation creates the long-term influence on the business activity and the maintaining relations with partners, employees and clients;
- reputation cannot be estimated in financial indications directly;
- reputation has a multiple effect on the corporate branding and enhancing the market share for every kind of business.

However, reputation can be shaped by thoughtful consistent actions, and then in everyday life, it allows the enterprise to work productively, and in difficult situations - not to suffer great losses. A strong positive reputation creates several additional benefits for the corporation. They are trust, desire to listen, priority in alternative choices, desire to cooperate. Moreover, if an organization with a high reputation makes a mistake, then the right actions will not lose confidence level.

Forming a positive reputation is a prerequisite for achieving long-term and sustainable enterprise development. Business reputation becomes an important means of strengthening its position, as it provides additional competitive advantages in the labor, capital, resources, securities markets. In the context of enterprise development, business reputation contributes to attracting and retaining customers, simplifies access to financial resources, reduces marketing costs of new enterprise products, simplifies the search for new contractors, increases the stability of the company in times of crisis.

It also gives international corporations access to new markets. It's very important for international corporations to expand into new markets and countries.

For example, we can analyze worldwide corporation Nestle. Nestle is a Swiss multinational food and drinks processing conglomerate corporation. It is the largest food company in the world, measured by revenues and other metrics. We can find products of this company in 187 countries of the world. This company has more than 291 000 employees [1].

This company is famous in the world for its business reputation. The company states that it produces only high-quality products. Because nutrition has the greatest impact on people's health, the company is concerned that everyone will find something for themselves in the product line of the company, as the company produces products for

all ages. Product quality is confirmed by the company's slogan – “Good food – good life” [1].

Also, the company's reputation is positively influenced by its concern for the planet, communities, individuals, and families. These are the three values that a corporation stands out for itself. The company has also identified 17 sustainable development goals for 2019 [1]. The company even makes a separate report, which publishes its achievements in terms of concern for the environment and society.

The company is also known for taking care of its employees and always caring for their development - both professional and personal.

In 2018, Nestle ranked 71st in the ranking of companies with the highest corporate social responsibility [2]. In a practical case, it's one of the best companies regarding business reputation, because it's developing in all aspects of the business reputation such as social responsibility, quality of production, comfort workplace, an impressive ideology of the company. The business reputation of the Nestle Group is one of the main drivers of company success in international prospects. It is for this reason that people choose Nestle around the world.

As a result, the high level of business reputation is a key pillar for creating a reputational capital. Reputation capital is the value of the intangible assets of any business in a long-term prospect. Anything from reviews to brand identity can build reputation capital, and it all boils down to trust. The more trust there is in corporate business, the greater its reputation capital [3].

The valued reputational capital of the international company can bring a lot of benefits for further development in a crisis period. For example, a positive reputation enables companies to better control their prices for products and services, and achieve industry recognition and thought leadership; corporate businesses with a strong reputation capital can overcome a crisis easier and faster than those with negative reputations; reputational capital is both one of the most important aspects of any business and the most difficult to quantify [4].

Thus, the superior business reputation in both and intangible asset and a key source for strategic competitive advantage will enhance a corporation's long-term capability to create value in a highly challenging world after COVID-19 quarantine.

## **REFERENCES**

1. Nestle Global (2020). Official webpage. Available at: <https://www.nestle.com>
2. André Gonçalves. The Top 100 Companies With The Best CSR // You Matter – 11 of march 2019. – Retrieved from: <https://youmatter.world/en/top-100-companies-best-csr-reputation2019-28108/>
3. Kent Campbell (2018). Corporate Reputation: What, How, and Why. – Business to Community blog. – July 16. – 2018. // Retrieved from <https://www.business2community.com/public-relations/corporate-reputation-what-how-and-why-02091720>
4. Taewon Suh and Lyn S. Amine (2007). Defining and managing reputational capital in a global markets / Taewon Suh and Lyn S. Amine. - The Journal of Marketing Theory and Practice. - July 2007. – Retrieved from: <https://www.researchgate.net/signup.SignUp.html>

**UDC 504.3.054**

**ANALYSIS OF THE DEGREE OF POLLUTION IN AN INDUSTRIAL  
REGION**

**Stenin Alexander**

Dr. Science, professor

**Pasko Victor**

**Melkumian Kateryna**

Ph.D (Engineering), associate professor

**Soldatova Mariya**

Ph.D (Engineering), senior lecturer

The Department of technical cybernetic

NTUU "Igor Sikorsky Kyiv polytechnic institute"

Prosp. Peremogy 37, Kyiv, 03056, Ukraine

**Annotation.** This article solves, first, the problem of assessing the degree of pollution in an industrial region with an emphasis on environmentally significant zones. To estimate the total emissions of enterprises in ecologically significant zones of the industrial region, it is propose to use the superposition method, which allows reducing the main problem to particular linear programming problems and their subsequent solution. Secondly, the article solves the problem of optimal choice of the location of a new industrial enterprise, which is a logical consequence of the above-mentioned first problem.

**Keyword:** Navier-Stokes equation, environmentally significant zones, integral criteria, economic and social constraints, superposition principle, linear programmingю.

**Introduction** Increasing the pace of economic development in developed countries requires the construction of modern powerful industrial enterprises. Because they require a significant workforce, they are usually located in or near densely populated

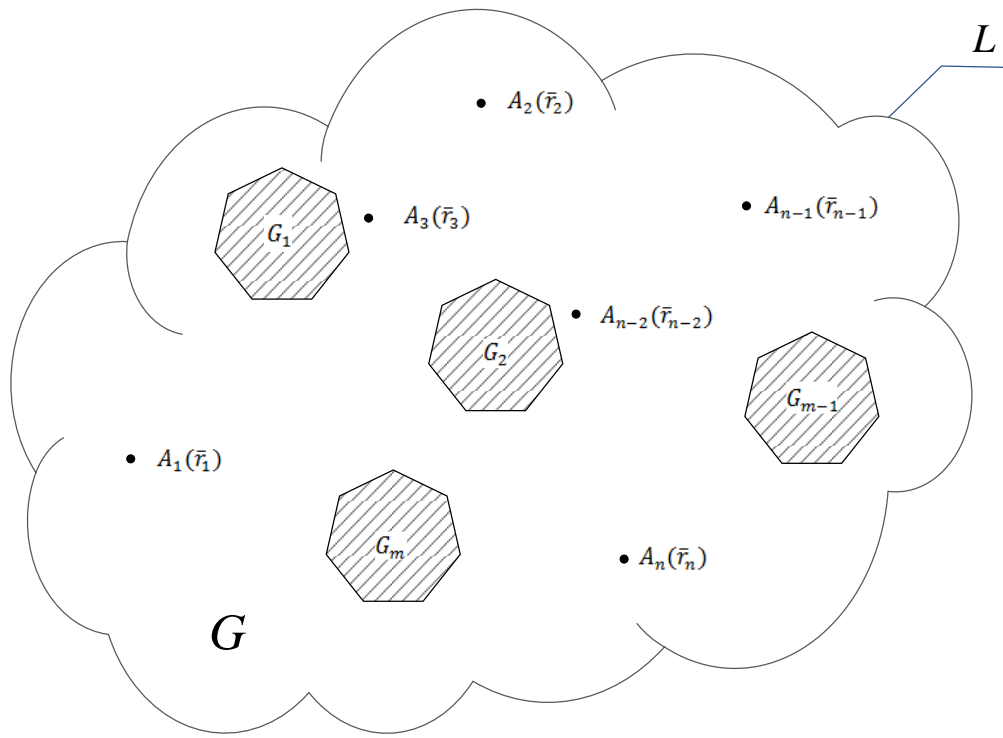
areas. However, there is a problem of minimizing their harmful impact on the ecological system of this industrial region [1-3].

Every year, the world's industry pollutes the biosphere by 1000 million tons of dust and other harmful substances. Many cities suffer from smog. This problem should be considered from two sides. On the one hand, we should consider local pollution a result of emissions from industrial enterprises that have already built without taking into account the environmental component, which have long exceeded the maximum permissible sanitary standards. Naturally, the analysis of the degree of pollution from their emissions can help to develop technical solutions for each of them in order to reduce the total pollution of the industrial region, and, first of all, in environmentally significant regions [1-3]. On the other hand, when building a new industrial enterprise, there is a problem of choosing its location so that the degree of total pollution of the industrial region is within the sanitary norms, especially in the designated environmentally significant zones.

These problems are very complex and require non-standard approaches to their solution. Environmental protection is a universal concern. That is why serious measures should be taken to create an environmental safety system. Some progress has already been made in this direction. The 159 countries have established environmental protection agencies.

#### Problem statement

Let's assume that there are  $n$  industrial enterprises  $A_i (i = \overline{1, n})$  with coordinates  $\bar{r}_i(x_i, y_i, z_i)$ , located in a given region with the border  $L$ , which emit every second  $Q_i$  aerosols, the composition of which is considered the same for simplicity (Fig.1). These emissions carried by air masses and diffuse in the atmosphere due to the turbulence process. Also assume that region  $G$  is a cylindrical region with a side surface  $S_L$ , a base surface  $S_0 (z = 0)$  and an upper surface  $S_H (z = H)$  (Fig.1).



**Fig. 1. Map of the location of enterprises and environmentally significant zones in the industrial region**

In this region, we select  $m$  environmentally significant zones  $G_k (k = \overline{1, m})$  with a given maximum permissible concentration of aerosols that fell during  $[0, T]$ , where  $T$  is the annual frequency.

For already built industrial enterprises, the task is to determine for each enterprise such an acceptable amount of emitted aerosols that the total emissions of all enterprises do not exceed the specified maximum permissible standards at the minimum economic cost of their technological reconstruction, which provides a set volume of output with a given reduction in industrial emissions (**task 1**). When building a new industrial enterprise in a given industrial region, the task is to determine its location so that the total pollution level of the industrial region is within the sanitary norms (**task 2**). It should be noted that **task 1** is an integral part of **task 2**.

*The solution of these problems is a rather complex problem, which is devoted to a number of works [4-6] and which remains relevant today. In this article, to estimate the total emissions of enterprises in ecologically significant zones of the industrial region, it is proposed to use the superposition method, which allows reducing the main problem to particular linear programming problems and their subsequent solution.*



### Solving task 1

Since each industrial enterprise emits a harmful aerosol with intensity  $Q$  into the atmosphere per unit of time at an altitude of  $z_0=h$ , which is carried by air masses and diffuses due to the turbulence process, the area of contamination from each source can be described by the function [5,6] :

$$f(\bar{r}_0) = Q\delta(\bar{r} - \bar{r}_0). \quad (1)$$

The Navier-Stokes equation of the mass transfer of pollutants [7], which describes the dynamics of the mass transfer of substances in various media, in our case can be written as:

$$\frac{\partial \varphi}{\partial t} + \text{div } \bar{v} \cdot \varphi + \sigma \varphi = \frac{\partial}{\partial z} v \frac{\partial \varphi}{\partial z} + \mu \Delta \varphi + Q\delta(\bar{r} - \bar{r}_0), \quad (2)$$

where:  $\varphi=\varphi(x, y, z, t)$  – aerosol intensity of the substance migrating with the air flow in the atmosphere;  $\bar{v} = (v_x, v_y, v_z)$  – projections of the velocity vector  $v$  on the coordinate axis;  $\bar{r}_k(x_k, y_k, z_k)$  – location of the  $i$ -th industrial enterprise;  $v, \mu$  – coefficients of vertical and horizontal turbulent exchange;  $\sigma$  – absorption coefficient.

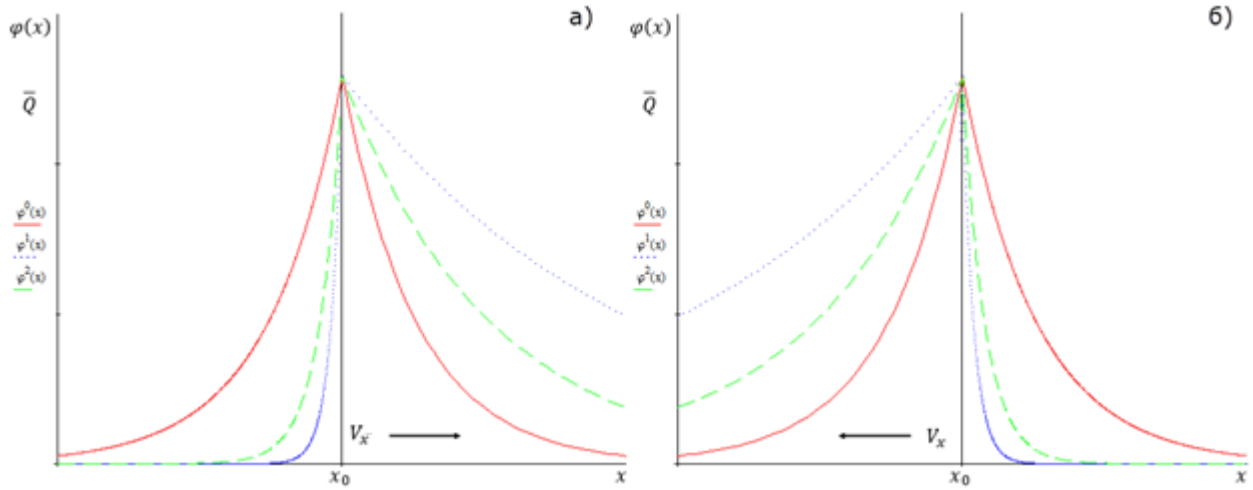
In the case of a one-dimensional problem, the solution of equation (2) in stationary mode for each enterprise, depending on the presence of wind, its speed and direction, has the form shown in Fig. 2a) and 2б). The function  $\varphi^0(x)$  is symmetrical and corresponds to the intensity of aerosols in the absence of wind.

Its analytical expression has the form

$$\varphi^0(x) = \frac{Q}{2\sqrt{\sigma\mu}} \begin{cases} \exp\{-\sqrt{\sigma/\mu} \cdot (x - x_0)\}, & \text{npu } x \geq x_0 \\ \exp\{-\sqrt{\sigma/\mu} \cdot (x_0 - x)\}, & \text{npu } x \leq x_0 \end{cases},$$

where  $\bar{Q} = \frac{Q}{2\sqrt{\sigma\mu}}$ , where  $\sigma$  is the reciprocal value of time interval for which intensity of a substance compared to the initial intensity  $\varphi(0)$  decreases in  $e$  times ( $e \approx 2.72$ ).

In the presence of wind, the functions  $\varphi^1(x)$  and  $\varphi^2(x)$  are asymmetric and have a component of the wind force in the exponent, taking into account its direction.



**Fig. 2. View of one-dimensional functions  $\varphi(x)$  in the absence of wind ( $\varphi^0(x)$ ) and in the presence of wind, its direction  $V_x$  and the values  $V_x^1$  and  $V_x^2$  of its speed ( $\varphi^1(x, V_x^1)$  and  $\varphi^2(x, V_x^2)$  at  $V_x^1 > V_x^2$**

At the same time, it known [7] that an analytical solution of the Navier-Stokes equation for the three-dimensional case has not yet been obtained. In addition, the solution of equation (2) is significantly complicated due to the need to take into account the total impact of all enterprises in this industrial region. Therefore, one way or another, we have to use its simplified analogues, obtained on the additional information and conditions that simplify the solution of the problem.

In our case, as mentioned above, we are looking for a solution for a cylindrical region  $\Omega$  with a surface  $S$  consisting of a side surface  $S_\sigma$ , a lower base  $S_0$  (for  $z_0=0$ ), and an upper base  $S_h$  (for  $z_0 = h$ ) (Fig. 1) on the set of periodic functions of a variable  $t$  with a period  $T$ , i.e.

$$\varphi(\bar{r}, T) = \varphi(\bar{r}, 0). \quad (3)$$

Equation (1) answers the problem provided that

$$\begin{cases} \varphi = f_L \text{ на } S_L \\ \frac{\partial \varphi}{\partial z} = \alpha \varphi \text{ на } S_0, \\ \frac{\partial \varphi}{\partial z} = 0 \text{ на } S_H \end{cases} \quad (4)$$

where:  $\alpha$  is the coefficient that characterizes the probability of the aerosol substance falling to the Earth's surface to re-enter the atmosphere;  $f_L$  is the degree of initial contamination on the side surface of the cylindrical model of an industrial region.

We consider the problem climatically periodic with a period  $T$  equal to a year, i.e.

$$\varphi(\bar{r}, T) = \varphi(\bar{r}, 0). \quad (5)$$

To equations (2) - (5) it is necessary to add for each moment of time the continuity condition for the components of the velocity vector  $\bar{V}$  [6,7]:

$$\frac{\partial v_x}{\partial x} + \frac{\partial v_y}{\partial y} + \frac{\partial v_z}{\partial z} = 0, \quad (6)$$

$$V_z = 0 \text{ при } z = 0 \text{ и } z = H$$

The formula of the annual pollution dose for the  $k$ -th ecological zone has the form:

$$F_k = \int_0^T dt \int_{G_k} P_k \varphi dG, \quad (7)$$

where:

$$P_k = \begin{cases} 1, \text{ if } \bar{r} \in G_k \\ 0, \text{ if } \bar{r} \notin G_k \end{cases} \quad (8)$$

and it takes into account the pollution of the  $k$ -th ecological zone

At the same time the average annual maximum permissible doses of aerosol pollution must meet the restrictions

$$F_k \leq C_k, (k = \overline{1, m}), \quad (9)$$

where  $C_k$  - the specified sanitary standards for the  $k$ -th ecological zone.

In order to comply with the restrictions (9), we introduce a functional that allows us to find a set of planned emissions of  $Q_i$  aerosols, which, by reducing emissions, ensures the production of the same volume of products while minimizing the cost of technological reconstruction

As such functional, will take

$$I = \sum_{i=1}^n K_i (Q_{ui} - Q_{ni}) \rightarrow \min, \quad (10)$$

where:  $Q_{ui}$  - initial emission capacity;  $Q_{ni}$  - planned emission capacity;  $K_i$  - coefficient that determines the investment in a technology that produces the same amount of output while reducing emissions (per unit of emission capacity).

Decision the problem (1), (2), (4) – (10) is quite difficult in analytical form, so below propose to use the superposition method to reduce the solution of the main problem to the solution of particular linear programming problems.

Let's assume that for a given industrial region, taking into account external pollution, the pollution intensity of region  $G$  can be represented as:

$$\varphi = \sum_{i=1}^n Q_i \varphi_i(\bar{r}, t), \quad (11)$$

where  $\varphi_i(\bar{r}, t)$ - the solution of equation (2) for the  $i$ -th industrial enterprise, i.e.

$$\frac{\partial \varphi_i}{\partial t} + V_1 \frac{\partial \varphi_i}{\partial x} + V_2 \frac{\partial \varphi_i}{\partial y} + V_3 \frac{\partial \varphi_i}{\partial z} + \sigma \varphi_i = \frac{\partial}{\partial z} \vartheta \frac{\partial \varphi_i}{\partial z} + \mu \Delta \varphi_i + \delta(\bar{r} - \bar{r}_1) * Q_i \quad (12)$$

under boundary conditions

$$\begin{cases} \varphi_i = 0 \text{ на } S_L \\ \frac{\partial \varphi_i}{\partial z} = \alpha \varphi_i \text{ на } S_0; \frac{\partial \varphi_i}{\partial z} = 0 \text{ на } S_H \end{cases} \quad (13)$$

Then the solution (9) can be used in the calculation function (7). From here

$$F_k = \sum_{i=1}^n Q_{ni} a_{ik} \quad (14)$$

where

$$a_{ik} = \int_0^T dt \int_{G_k} P_k \varphi_i(\bar{r}, t) dG, \quad i = \overline{1, n}, \quad k = \overline{1, m} \quad (15)$$

In this case the coefficients  $a_{ik}$  known constants. By combining (9), (10), (14), (15) going to the following problem statement

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n k_i (Q_{ui} - Q_{ni}) &\rightarrow \min \\ \sum_{i=1}^n Q_{ni} a_{ik} &\leq C_k, \quad k = \overline{1, m} \end{aligned} \quad (16)$$

From  $Q_{ni}$  it convenient to go to  $q_i = Q_{ni} - Q_{ui}$ . Thus, come to the linear programming problem of finding the optimal set of  $q_i$  based on the solution of the problem

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n k_i q_i &\rightarrow \min \\ \sum_{i=1}^n a_{ik} q_i &\geq R_k, \quad k = \overline{1, m}, \\ q_i &\geq 0, \quad i = \overline{1, n} \end{aligned} \quad (17)$$

where

$$R_k = \sum_{i=1}^n a_{ik} q_{ni} - C_k. \quad (18)$$

Naturally, the number of restrictions may be due to social and economic requirements arising from certain priority considerations [5, 6].

If there are other industrial regions adjacent to this industrial region from which harmful emissions enter this region, to the equation (10) adds equation

$$\frac{\partial \varphi_L}{\partial t} + V_x \frac{\partial \varphi_L}{\partial x} + V_y \frac{\partial \varphi_L}{\partial y} + V_z \frac{\partial \varphi_L}{\partial z} + \sigma \varphi_L = \frac{\partial}{\partial z} \nu \frac{\partial \varphi_L}{\partial z} + \mu \Delta \varphi_L, \quad (19)$$

under conditions

$$\begin{aligned}\varphi_L &= f_{\text{на}} S_L \\ \frac{\partial \varphi_L}{\partial z} &= \alpha \varphi_i \text{ на } S_0, \\ \frac{\partial \varphi_L}{\partial z} &= 0 \text{ на } S_H\end{aligned} \quad (20)$$

Then solution (11) can be written as:

$$\varphi = \sum_{i=1}^n Q_i \varphi_i(\bar{r}, t) + b_k, \quad (21)$$

where

$$b_k = \int_0^T dt \int_{G_k} P_k \varphi_s(\bar{r}, t) dG. \quad (22)$$

In this case, the linear programming problem (17) will take the form

$$\begin{aligned}\sum_{i=1}^n k_i q_i &\rightarrow \min \\ \sum_{i=1}^n a_{ik} q_i &\geq R_k, k = \overline{1, m}, \\ q_i &\geq 0, i = \overline{1, n}\end{aligned} \quad (23)$$

$$\text{where } R_k = \sum_{i=1}^n a_{ik} q_{ni} + b_k - C_k \quad (24)$$

The special linear programming problems presented above for the analysis of harmful emissions of enterprises in ecologically significant zones of this industrial region solved by well-known numerical methods [8]. The solution of these problems allows us to form a General solution to the main problem of assessing the degree of pollution of the k-th ecological zone of the industrial region.

The modeling problem can be solved for all the ecologically significant zones of  $\Omega_k$ , but it will not fully take into account the risk of pollution in other areas of this region. In principle, it is possible to cover the entire region  $S_0$  with zones  $\Omega_k$ , i.e.  $\cup \Omega_k = S_0$ , and solve pollution assessment problems for them. But there can be many such zones and this makes it much more difficult to solve the problem. Therefore, it is necessary to use all statistical information and, above all, environmental information in order to solve this problem, taking into account the meteorological processes and minimal investment.

## Solving task 2

The solution of task 2 ideally requires an infinitely large number of iterations of the placement points of an industrial enterprise with an infinitely large number of solutions.

Therefore, in practice, it is necessary to have a large amount of climate statistical information about this region over a long period of observation [5,6]. Based on it, the value of the period  $T$  and the priority placement points of the industrial enterprise selected.

In this case, can choose two approaches to solving this problem. First, you can use direct modeling methods for selected locations of an industrial enterprise in one way or another. However, this approach requires special software, in particular, Solid Works [9]. Second, you can use the approach proposed by the authors above, which suggests reducing the desired problem to a linear programming problem, but requires the introduction of additional conditions.

In both cases, the solution to the question of optimal placement is reduced to multiple solutions and the subsequent selection of the minimum received. However, the number of such iterations can be reduced by purposefully searching for wind roses and other climate statistical considerations.

Under certain conditions, given in [2, 6], this problem can be solved unambiguously using only one variant of calculating the conjugate problem, built on the basis of the duality principle.

## **Conclusion**

The solution of the problems discussed in this article is quite a complex problem, which is devoted to a number of works and which remains relevant today. In this article, to estimate the total emissions of existing enterprises in ecologically significant areas of the industrial region (task 1), we propose to use the superposition method, which allows us to reduce the main problem to particular linear programming problems and their subsequent solution. The choice of the optimal location of a new enterprise in this industrial region is considered as a consequence of solving task 1 when increasing the number of enterprises by one and different variants of its location.

## BIBLIOGRAPHY

1. N. N. Krupina Spatial factor of formation of damage from urban air pollution / National interests: priorities and security, vol. 14, issue 4, 2018-P. 640-657.
2. Assimakopoulos V. D., ApSimon H. M., Mousiopoulos N. A Numerical Study of Atmospheric Pollutant Dispersion in Different Two-Dimensional Street Canyon Configurations // Atmospheric Environment. 2003. Vol. 37. Iss. 29. P. 4037-4049. URL: [https://doi.org/10.1016/S1352-23.10\(03\)00533-8](https://doi.org/10.1016/S1352-23.10(03)00533-8)
3. Corlett J. A. Corporate Responsibility and Punishment. In: Responsibility and Punishment. Springer. 2006. - P. 113-129. URL: <https://doi.org/10.1007/978-94-017-0421-2>
4. Omarova M. N., Cherepanova L. Yu., Takhanova G. K., Glubokovskikh L. K. Complex assessment of atmospheric air pollution in a large industrial city / / international journal of applied and fundamental research, 2016, no. 12-5, P. 822-827.
- 5.. A. I. Sukhinov, V. K. Gadelshin, D. S. Lyubomishchenko Mathematical modeling of the spread of harmful impurities in the city atmosphere based on the IOCV method.- Taganrog: Izvestiya SFU, Technical Sciences, 2009. - P. 177-185.
6. G. I. Marchuk Mathematical modeling in the problem of the environment. - Moscow: Nauka, GL. edition of Phys. - Mat. literature, 1982. - 320p.
7. Teman, R. Navier-Stokes Equations: Theory and Numerical Analysis (Studies in Mathematics and Its Applications). Elsevier, Amsterdam. 2016. – 530p.
8. N. S. Bakhvalov, N. P. Zhidkov, G. M. Kobelkov Numerical methods. - Binom. LZ, 2011. - 636s.
9. Alyamovsky, A. A. SolidWorks 2007/2008. Computer simulation in engineering practice. / Alyamovskii A. A., A. A. Sobachkin, E. V. Odintsov, A. I. Kharitonov, N. B. Ponomarev. - Saint Petersburg: BHV-Petersburg, 2008. - 1040 p.

**EFFICIENCY OF APPLICATION OF CLICKER-TRAINING FOR  
TRAINING OF DOGS FOR ADVANCED COURSES**

**Susol Ruslan**

Doctor of Agrarian Sciences, Professor

**Kosenko Svitlana**

PhD, Senior Lecturer

**Kuyimzhi Mariya**

PhD- student

Odessa State Agrarian University. Odessa, Ukraine

**Bula Lyudmila**

PhD, Senior Lecturer

Sumy National Agrarian University, Sumy, Ukraine

**Introductions.** Dog behavior is a complex reflex activity, the result of the manifestation of numerous conditional and unconditional reflexes to various stimuli of the external and internal environment. With the help of purposeful special training, people train the dog to specific, often quite difficult work. Knowledge of the physiological bases of behavior and training the dog is necessary in order to understand the peculiarities of his psyche and in accordance with them to properly build their work with animals.

General provisions of the training method are a valid system of action on the dog with different stimuli in order to develop skills. Recently, the operant method of dog training, which is based on the active purposeful activity of the animal, has become increasingly popular.

The relevance of the topic is due to the need to teach the puppy to live in human society and to develop in him the basic instincts on which the basic training will be conducted. Obedience skills allow you to discipline the dog, make it manageable, and most importantly - allow you to maintain the correct hierarchy of humans and dogs.



**Aim:** analysis of methods of preparation of dogs for obedience courses BH-UA (companion dog) and SM (dog in the city); substantiation of the choice of necessary training methods for each animal in the conditions of the "Arcadia selex" Kennel Center », Odessa.

**Material and methods.** The main method was comparative on the basis of analytical experiments on different training methods. Dogs of different breeds belonging to private owners were the object of research. The study involved 6 dogs aged 10-14 months of the following breeds: German Shepherd Dog - 2 goals, Belgian Shepherd Dog (Malinois) - 1 goal, Labrador Retriever - 2 goals, Border Collie - 1 goal. Studied methods of training dogs for special courses, namely: BH (companion dog) and SM (dog in the city), as well as rules of testing and criteria for evaluation of participants. Methods were used for dog training: flavoring and operant, and a comparative analysis of these methods was performed.

Animals with predominant nutritional and game-predominant behavioral responses to which taste-promoting and operant training methods were applied were selected for the study. Testing of dogs was carried out according to the method of V. N. Zubko (1978). When comparing the training methods, the duration of the course and the quality of the exercise were taken into account.

**Results and discussion.** The initial task with clicker training was to work out an association between clicker clicks and positive reinforcement. The purpose of this task is to teach the dog to pay attention to clicks. For this, the dogs were given positive reinforcement immediately after clicking the dog. No action or movement was made during the pause between clicking and providing reinforcement. The food (reinforcement) was so large that the dog could swallow it without chewing. They were treated with dogs 15-20 times a day for a week. At the end of class, all 6 dogs responded actively to the clicker sound. When the dog realized that clicking meant a reward, they began to develop the skills required for a basic obedience course.

Course BH-UA - "Dog - companion" involves two stages of preparation. Stage A - total obedience, which includes a set of exercises: side-by-side movement and indifference to the shot, the "Sit" and "Lie" commands while moving, flattening on a

flat surface, holding the "Lie" command in distracting conditions. Stage B is the behavior of dogs in urban environments, under distracting circumstances, in crowded places and left alone.

According to the results of studies on the preparation of dogs under the course of BH-UA section A - "general obedience" the following data were obtained (Table 1).

**Table 1**

**Duration of preparation of dogs in section A of the course BH-UA different training methods, days**

Group 1						Group 2					
The dog's nickname	№ skill					The dog's nickname	№ skill				
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
	duration, days						duration, days				
Bandi	5	6	5	7	3	Oskar	5	4	5	6	3
Zhani-Sha-Den	4	3	4	5	4	Martin Liuter King	3	4	5	5	2
Fidel	7	5	6	7	4	Milahres Red Mun	4	3	4	5	3
In average	5,3	4,7	5,0	6,3	3,6	In average	4,0	3,6	4,6	5,3	2,6
The total duration of the course	24,9					The total duration of the course	20,1				

Thus, as shown in table 1, the use of the operant training method can reduce the duration of training dogs under section A of the BH-UA course by 4.8 days. Dogs of both groups take the most time to develop the skill of spraying, as the most difficult, the least - the ability to "lie" in distracting circumstances.

While training the same group of dogs at the SM course ("Dog in the City"), in addition to the ones studied in the previous course, they introduced such skills as demonstrating bite, treating a muzzle, stopping undesirable actions on the "Fu" team, landing, laying, standing trainer and treat of treats from the hands of a stranger. The following data were obtained from the studies (Table 2).

**Table 2**

**The duration of training dogs at the rate of SM in different methods training, days**

Group 1						Group 2					
The dog's nickname	Bite c	Muzzle	Team Fu	Teams at your feet	Delicacies from outsiders	The dog's nickname	Bite c	Muzzle	Team Fu	Teams at your feet	Delicacies from outsiders
	duration, days						duration, days				
Bandi	1	4	5	4	7	Oskar	2	3	3	4	5
Zhani-Sha-Den	1	3	4	4	5	Martin Liuter King	1	2	3	3	3
Fidel	1	4	5	5	7	Milahres Red Mun	1	2	3	4	4
In average	1,0	3,6	4,6	4,3	6,3	In average	1,3	2,3	3,0	3,6	4,0
The total duration of the course	19,8					The total duration of the course	14,2				

As shown in Table 2, the duration of training at the SM course is reduced by 5.6 days using the operant training method. It takes the least time to develop a Bite Demonstration skill, usually all more or less adequate dogs will absorb it fairly quickly. Most of the time for dogs of both groups took the development of the skill "Treating delicacies at the hands of a stranger." It should be noted that it is more difficult for this skill to be fixed in dogs that have been trained in the diet, because in order to increase its efficiency, animals with a predominant eating reaction are separated into the group, which explains the difficulty of developing this skill.

Overall, training for two courses - BH-UA (Section A) and SM, for dogs fed with the nutritional method, took 44.7 days, whereas dogs that were trained using the operant method (clicker) had 34.3 days, that is, almost 10 days less. Therefore, taking into account the preparatory period, which averaged 7 days, the duration of training for two courses when using the operant method of training is reduced by 3 days. The results of testing the experimental livestock dogs for two courses are presented in table 3.

**Table 3****Efficiency of applying the method of operant learning at the courses of BH -UA and SM**

Group 1			Group 2		
The dog's nickname	BH-UA кількість балів	CM кількість балів	The dog's nickname	BH-UA кількість балів	CM кількість балів
Bandi	51	79	Oskar	54	91
Zhani-Sha- Den	55	83	Martin Liuter King	59	95
Fidel	46	73	Milahres Red Mun	57	90
In average	50,6 (well)	78,3 (satisfactorily)	In average	56,6 (very well)	92,0 (very well)

Therefore, as shown in table 3, the effectiveness of the method of operant learning qualitatively outweighs the diet method. For the BH-UA course this advantage was 6.2 points, for the course SM - 13.8 points. However, it should be noted that dogs of both groups deserve a diploma, as they have at least 70 points, but the national sample certificate in group 1 is awarded only to one animal - the border collie Zhani-Sha- Den, while in group 2 it is awarded to all animals. In addition, all stages of section B of the VN-UA dogs of both groups successfully overcome.

**Conclusions.** The use of the operant method of training allows to reduce the duration of training of dogs under section A of the BH-UA course by 4.8 days, by the SM course - by 5.6 days. Taking into account the preparatory period (clicker training), which averaged 7 days, the duration of training for two courses when using the operant training method is reduced by 3.4 days. In addition, the method of operant training is dominated by the nutritional method according to the results of testing the working qualities of dogs. For BH-UA course, this advantage was 6.0 points, for CM course - 13.7 points.

## ADAPTIVE POTENTIAL OF UKRAINIAN OAT VARIETIES

**Tretiakova Svitlana Oleksiivna**

Candidate of Agricultural Sciences, Senior Lecturer

**Bashchenko Svitlana Yevheniivna**

student

**Lapeniuk Bohdan Serhiiovych**

student

**Oliinyk Maksym Ihorovych**

student

Uman National University of Horticulture

Uman city, Ukraine

**Abstract.** Based on the study of a significant amount of literature data, the work of various breeding and research stations to create more high-yielding varieties of oats of domestic selection, characterized by the maximum realization of the genetic potential of productivity, is analyzed.

**Key words:** film oats; glaze; sort; seeding rate; yield.

**Introduction.** Modern volumes of food and fodder grain production do not yet fully meet the needs of the national economy due to the low level of yield and grain quality of major cereals. Particularly acute today is the issue of grain production of naked oats - the main raw material for the manufacture of high quality food and feed [1]. Oats are among the oldest cereal cereals, which, according to research, began to be cultivated later than wheat and barley in the second millennium BC.

The most important factor in the intensification of agricultural production is the variety. Only at the expense of a grade it is possible to reach increase in a crop by 20-30%. It is the cheapest lever to influence the stabilization of production and increase crop yields, especially in the current environment [1, 2]. Modern varieties should be

characterized by high adaptability not only to environmental factors, but also to certain agricultural practices and provide a stable level of high yields at optimal economic costs [3].

Different reactions of grain varieties to environmental conditions (water and temperature regime, supply of nutrients) are associated with their genetic characteristics, the introduction of new varieties of intensive type is promising [4]. The genetic potential of intensive varieties, according to many studies, is realized in production by only 15-20%, and grain quality is unstable over the years. Therefore, when choosing a variety for specific conditions should take into account not only the biological potential, but also precocity and other features.

An important condition for increasing yields, along with improving cultivation technology is the use of adaptive varieties in production. These are varieties that combine high potential productivity with resistance to abiotic and biotic factors. The use of high-yielding varieties of oats with significant adaptive potential, ie resistance to stress factors, will allow to exclude from the technological scheme a certain part of resource-intensive measures, thereby increasing the efficiency of growing this crop. It is known that the quantitative measure of stability is the degree of reduction of productivity of the variety in extreme conditions compared to productivity under optimal conditions [5].

Breeding work with oats in Ukraine began in 1886 at the Nemerchanskii variety testing station. Today, work on the creation of oat varieties is carried out at the Nosivskii selection and research station (Chernihivskyi 28, Desnianskyi, Slavutych, Neptun, etc.), at the Institute of Agriculture of the Carpathian region (Lvivskyi 1, Ant, Arkan), at the Verkhniatskii selection and research station of the Sugar Institute beets (Darunok, Dekameron), in the Institute of Agriculture of the steppe zone together with the subordinate Synelnykivsky breeding and research station (Synelnykivskyi 1321, Spurt, Busol, etc.).

General requirements for varieties grown for grain: high grain yield and plasticity, the ability to give a stable yield over the years, low percentage of films, double and hollow grains, precocity, resistance to lodging of the stem, shedding of grain, disease

and pests, good fodder and cereal qualities; resistance to adverse abiotic factors. These indicators should be inherent in varieties of intensive type. In addition, there are specific requirements.

In the feed grain direction, attention is paid to the increased protein and fat content in the grain, the amino acid composition of the protein, in the food grain - to the size, fullness, evenness of the grain, high protein content and low - fat, so that the grain does not turn sour due to their oxidation [6].

In the late 20th - early 21st century, the direction of oat breeding has changed dramatically. Efforts have been focused on breeding varieties without flower film, which inhibits the spread of the crop. In 1998-2002, the Institute of Agriculture and Breeding of the Belarusian Academy of Sciences created two varieties of naked oats - Biloruskyi holozernyi and Vandrovny. In competitive varietal tests, the first of them gave a maximum yield of 5.10 t / ha, and the second - 7.28 t / ha [1, 3].

Naked forms of oats have not become widespread, as they are inferior in yield to membranous and more demanding to the level of agricultural technology, water-thermal regime of cultivation, soil and field purity. The potential of modern varieties of naked oats is at the level of 5.0 t / ha, membranous - more than 11.0 t / ha. However, a number of authors have shown the possibility of creating varieties of naked oats with yields at the level of membranous varieties, as this feature is not associated with flower morphology and genes of nakedness.

New varieties of membranous oats such as Desnianskyi, Slavutych, Neptun, Arkan, Busol, Zakat, Zirkovyi, Parlamentskyi and naked varieties - Salomon, Samuel, Skarb Ukrainy, Marafon [4, 6] have been registered in Ukraine. The realization of the genetic potential of their productivity requires the development and improvement of cultivation technology in specific soil and climatic zones, because hydrothermal conditions are one of the main limiting factors in the cultivation of crops [8].

High-yielding varieties of oats were created in the Nosiv selection and research station - Parlamentskyi, Zakat, Vizyt and the first naked variety of domestic selection Skarb Ukrainy. The average yield over the years of testing was 6.2-6.8 t / ha. Golozerny variety formed a yield of 4.0-5.0 t / ha. Varieties Neptun, Zirkovyi,

Desnianskyi, Raiduzhnyi, Chernihivskyi 28, Chernihivskyi 27 are also stable in terms of yield [4]. Zirkovyi, variety in the competitive variety test provided a yield of 7.0 t / ha, which is 0.9-1.1 t / ha more than the national standard.

In the State variety test, the highest yield was obtained at Liubeshivskii DSS of Volyn region - 7.64 t / ha. The Zakat variety registered in 2010 provided a yield of 6.0 - 7.0 t / ha of grain and 55.0-60.0 t / ha of green mass in the competitive variety trial. The potential yield of the Parlamentskyi variety is 7.0 t / ha. In 2008, the yield of the variety at the Prylutskyi variety plant in the Chernihiv region was 6.9 t / ha. Golozerny variety of oats Skarb Ukrainy has been included in the Register of Plant Varieties of Ukraine since 2011 and is a national standard. At the Prylutskyi varietal division in 2009 the yield of the variety was 4.9 t / ha. In 2010, the highest yield of the variety was in Vinnytsia DCESR - 3.69 t / ha, Mankivskii DSS of Cherkasy DCESR - 2.93 t / ha, Yampil'skii DSS of Sumy DCESR - 2.73 t / ha [4, 6].

In unfavorable years, the grain yield of oats decreases sharply. Therefore, the greatest value is represented by varieties that combine high productivity and resistance to adverse growing conditions. The study of naked oat samples by yield and adaptive features in the Western Forest-Steppe showed that the category with high selection value (2.16-2.71) includes Canadian varieties AC Belmont, Terra, Boudrais, AC Hill, Belarusian - Hosha, Kazakh - Halz, Ukrainian - Avhol.

Selection value is a complex indicator that combines the yield with the level of adaptive capacity of the genotype. To assess adaptability and stability, homeostatic indicators are used, which show the ability of the genotype to counteract adverse environmental factors. The high level of homeostatic indicates increased stability of the yield of the variety with changing environmental conditions.

The greatest value is represented by the grades combining a high level of productivity with stability of its realization on various agrophones. The degree of reaction of oats to fertilizers is determined by the capabilities of the cultivar and is a hereditary property due to the biological characteristics of the variety. As the application of fertilizers increases, the requirements for cereal varieties increase. Varieties with a



low response to fertilizers prone to lodging and disease do not cover the cost of fertilizers and can not satisfy the production of intensive farming [5].

Almost all regionalized varieties of oats respond positively to the direct application of fertilizers, or their aftereffects. According to Kachanova T. V. [5], the productivity of oat grain was affected by varietal characteristics. When growing it on an unfertilized background, the grain yield of the studied varieties was the same (the difference is within the error). Against the fertilized background (N 90 P 60) higher yield (2.36 t / ha) was formed by the variety Chernihivsky 27, ie it can be argued that this variety responds better to the improvement of the nutrient regime compared to the variety Skakun.

Application of fertilizers at a dose of N 90 P 60 K 60 provided the formation of the highest yield of oats in the variety Herkules - 5.66 t / ha, while in the variety Lhovskiy 1026 on the same feeding background formed a much lower yield - 3.42 t / ha [2]. The highest yield of Myrnyi oats (3.98 t / ha) on carbonate chernozem was provided by the application of nitrogen at a dose of 90 kg/ha against the background of P 30. Further increase of nitrogen doses to 120 and 150 kg/ha did not increase the grain yield [4, 6].

High productivity was obtained in the varieties Skakun - 5.01 t / ha and Borets 4.16 t / ha with an intensive fertilizer system which provided for the use of fertilizers at a dose of N 120 P 50 K 120 [4]. On sod-podzolic slightly superficially gleyed soils, the highest yield of oats (5.87 t / ha) of Bug variety and 4.97 t / ha in Lvivsky 1 variety was obtained by applying N 90 P 90 K 90 with retail application of nitrogen: before sowing and tillering phases. and dumping of panicles of 30 kg / ha. The increase in yield before control was 2.76-2.66 t / ha [3]. On gray forest surface gleyed soils the highest yield of film oats 3.97 t / ha of Arkan variety and 2.90 t / g of naked grain variety Solomon was obtained by applying mineral fertilizers at a dose of N 60 P 60 K 60. The increase in yield before control was 1,21-1,0 t / ha, respectively [6].

When growing Asilak oats on cultivated sod-podzolic loamy soil of Belarus, the optimal fertilization system is the use of pre-sowing cultivation N 60 P 35 K 60, which provides 4.09 t / ha of grain. The increase in yield from the application of

nitrogen fertilizers was 1.59 t / ha, and from the application of complete mineral fertilizers - 1.83 t / ha with a payback of 1 kg N and 1 kg NPK, respectively, 26.5 and 11.8 kg of grain. Research found high realization of productivity potential in oat varieties for fertilizer application at a dose of N 90 P 60 K 60. Synelnykivskyi and Skakun varieties responded better to fertilizer application compared to Kuban variety, and the average yield increase on fertilizer backgrounds was 6.0 ; 6.9; 5.4 c / ha, respectively.

The influence of vegetation conditions on the yield of oat varieties was also significant - the maximum yield in optimal moisture conditions in 2001 when applying mineral fertilizers in doses of N 90 P 60 K 60 was 5.36, 5.83 and 5.85 t / ha, respectively, for varieties Kubanskyi, Skakun and Synelnykivskyi 1321. The efficiency of complete mineral nutrition at high doses of fertilizers is significant only in conditions of sufficient moisture. In arid conditions, it is almost equivalent to a dose of N 60 P 30 K 30. High adaptability is characteristic of the Skakun variety, which is characterized by the highest selection value of the genotype [1, 4].

Research found that varieties of oats have an ambiguous rate of response to improved diet. The influence of vegetation conditions on the yield of naked oats was also significant - the maximum yield in optimal moisture conditions in 2012 with the highest dose of mineral fertilizers (N 90 P 60 K 90) was 3.60 (Salomon variety) and 3.80 t / ha (variety Skarb Ukrainy). The efficiency of complete mineral nutrition for Salomon variety at high doses of fertilizers is significant only in conditions of sufficient moisture supply. In arid conditions, it is almost equivalent to a dose of N 60 P 40 K 60.

However, the variety Skarb Ukrainy, both under conditions of insufficient (2011) and sufficient (2012) moisture supply, responded positively to the application of the maximum dose of fertilizers, and gave a significant increase in yield (1.37-0.30 t / ha). This indicates its high ductility and adaptability. Today, in connection with the replacement of old low-yielding varieties of oats with more productive and demanding nutritional conditions, the question of selecting the optimal doses of fertilizer for each variety is quite relevant [1, 4].

The largest producers of oats in the world are the EU countries, which account for 34.7% of its total production, Russia - 21.1% and Canada - 13.4%. Together, these countries produce about 69.2% of the total gross oat harvest in the world, while they are followed by Australia - 8%, the United States - 4.2%, Brazil - 2.9%, Chile and China each separately 2 , 7%, as well as Argentina and Ukraine, respectively, 2.2% each [4, 5, 8].

World oat production in 2017 reached about 22.9 million tons, which is 0.6% more than in 2016. The largest increase in oat production was observed in Australia (+ 37.6%) and Kazakhstan (+ 37.3%), as well as in Chile (+ 12.6%) and Russia (+ 4.9%). At the same time, a significant decrease in its production compared to 2015 occurred in the United States (-27.7%), Belarus (-18.7%), Brazil (-17%) and Canada (-12.5%) [6, 7, 8].

Ensuring the effective functioning of the grain market, including the oat market is possible by improving the structure of sown areas and crop rotations, introduction of zonal cultivation technologies developed taking into account soil and climatic conditions, predecessors and biological features of new regional varieties of intensive type, preliminary agreements between producers and processing enterprises for the production and sale of products, attracting investment and credit resources in the industry, improvement price regulation mechanism, etc.

## REFERENCES

1. Necheporenko L. P., Orlov S. D. (2018). Genetic sources of economically valuable oat wintering traits and their role in breeding. *Sugar beet*. 3, 14-15.
2. Marukhniak A. Ya., Datsko A. O., Lisova Yu. A., Marukhniak H. I.(2015). Golozerny oats. Avgol variety. *Foothills and mountain farming and animal husbandry* 57, 151-159.
3. Lisova Yu. A. (2014). Characteristics of holoseric oat specimens by yield and adaptability. *Breeding and seed production*. 105, 141-148.
4. Ivantsiv R. Ie.(2015). Harvesting time, yield and adaptive capacity of oat varieties / R.E. Ivansiv. - Proceedings of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference

of Young Scientists "Actual Problems of Agroindustrial Production of Ukraine" (Obroshyno, November 18, 2015). - Lviv-Obroshino. 20-21.

5. Kachanova T. V.(2017). Film and nature of oat varieties in the South of Ukraine. Innovative development of youth - agro-industrial production: materials of international. scientific and practical conference of young scientists. - Kherson: National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine Institute of Irrigated Agriculture,63.

6. Yula V. M. (2018). Formation of the assimilation apparatus by oat plants depending on growing conditions [Electronic resource]. Proceedings of the National Science Center "Institute of Agriculture of NAAS".4, 64-72.  
[http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpzeml\\_2018\\_4\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpzeml_2018_4_9)

7. Marshall, A., Cowan, S., Edwards, S., Griffiths, I., Howarth, C., Langdon, T., and White, E. ( 2013). Crops that feed the world 9. Oats-a cereal crop for human and livestock feed with industrial applications. *Food Security* 5: 13–33.

8. Necheporenko L. P., Orlov S. D. (2019). Breeding value of lines and varieties of oat sowing (*Avena Sativa* L.). *Cereals*. 3(1). 18-25.

# COMMON-BIOLOGICAL PHENOMENON ASYMMETRY IN TYPOLOGICAL ASPECTS

**Tkachenko Elena Viktorovna**

cand.med.sci., assistant

**Sokolenko Valentina Nikolayevna**

cand.biol.sci, associate professor

Ukrainian medical stomatological academy

Poltava, Ukraine

The article deals to asymmetry role discussing under physiological and some pathological conditions while emphasizing the facts that sinistrality represents its populational–species level and that their expression is the mostly often present and should be studied not separately but together with typological aspects.

**Key words:** asymmetry, sinistrality, typological aspects, students.

Typological approach finds its reflection also during discussing the asymmetry. Asymmetry represents a common-biological law characteristic for alive and non-alive nature phenomena wide spectrum and realizing at alive matter all organizational levels. Asymmetry is in study both under physiological and pathological conditions. Asymmetry is studied in typological aspects.

Ethnic typological aspect can be mentioned as the first one among them. Various peoples, cultures prefer “facial expression own level” [1, p.31313-3117; 2, p.611-625]. It is considered that faces recognition differ in own and side race [3, p.1065-1085].

Asymmetry development is considered to be as integrity of the genetic, environmental and epigenetic by scientists from many countries: Canada, South Africa, Germany [4, p.69-89; 5, p.982]. Hearing changes were assessed by Iranian scientists taking into account right-left sensory auditory asymmetry in part [6, p.24-25]. Also Iranian neuro-biologists established brain asymmetry individual variation in

cingulated gyrus caudal and rostral parts, VIP gene significant expression determining such a variation of brain normal asymmetry [7, p.236]. The Iranians paid their attention to the various answers at ear monoaural and binaural stimulation without speech elements presentation significant asymmetry at stem level [8, p.543-549]. Belgian scientists consider that similar brain areas get involved into various languages managing but bigger right-sided lateralization is necessary for managing the languages people start speak later [9, p.2181-2196]. Brain demonstrates various images at multilingualism dependently on foreign language, languages amount, the examined age and sex and so on and these data were received with fMRI in different countries. Face expression recognizing cross-cultural investigations demonstrate that major or basal emotions (anger, fear, happiness, sadness, disgust, surprise) are expressed and are recognized in equal extent in the societies with different cultures and traditions [10, p.1-752]. Even under the conditions making the observation more difficult for example over big distance emotions recognizing mechanism universal character gets expressed. It proves that major emotions facial expression is determined by inheritant neuronal patterns but not the acquired ones. Facial emotional images assessment coinciding percentage is almost equal to 80% among various nationalities though it is less a bit in the Japanese (65%). More patients with face abundant asymmetries are among the Asians than in people from the West [11, p.341-351].

Ethnic-age aspect can be illustrated by following scientific works. Iranian 10-11-year-old school students had bigger transition force from left hand to the right one than in opposite direction at valuable differences absence in transition velocity from the right to the left and from the left to the right [12, p.266-277].

Age typological aspect is described in following. It is interesting that all facial muscles essential for emotions expression get formed in the fetus till the 15<sup>th</sup>-18<sup>th</sup> week of life. Embryo till the 20<sup>th</sup> week of his life can express mimic reactions. Emotions maturing mechanism gets matured till the baby birth and can be applied while his communicating. Mimics similarity in blind and non-blind children testify also to its inheritant character. But facial muscles reactivity gets weakened while

aging in the babies who were born blind [13, p.1-144]. Scientists try to realize critical age for difference on face asymmetry. They know exactly that 6-8-monthed infants prefer looking onto beautiful faces while specializing the hemisphere responsible for faces recognition starts in 4-9 months [14, p.1192-1205].

Left-handedness is in very tight connections with asymmetry because it represents its populational-species level and the asymmetry most visible sign, comfortable for assessment. It is thought that right hemisphere is connected with negative emotions (and that is why is in bigger development in left-handers) while left hemisphere – with the positive ones (right-handers are optimists more) [15, p.1-480; 16, p.1-496]. Face asymmetry was assessed in right- and left-handed men and women (gender aspect plus interhemispherical asymmetry individual profile) [17, p.147-159].

Gender and gender-age typological aspect: females have less asymmetry than males by any age. That is why right-handers percentage is less among females. There exists an opinion that more symmetric women possess increased fertility [18, p.390-400].

Recent data demonstrate that index and ring finger length correlation is oppositely proportional to prenatal testosterone level and directly proportional to postnatal estrogen concentration. This correlation is oppositely proportional to face asymmetries in guys students and directly proportional in girls [19, p.125-132]. Given work describes face asymmetry study gender-age aspect, because students are considered to be as the separate age group. Other works reflecting gender aspect in facial asymmetries assessing show that partner search is realized even not by masculinity level but guy (man) face asymmetry [20, p.601-613; 21, p.172-175], insects and birds females prefer “symmetric” partners [22, p.626-628; 23, p.165-166], face attractiveness signalize “quality” different aspects in men and women [24, p.93-112]. Trust was in correlation with female face attractiveness in bigger extent than with smile while it was neither with attractiveness nor with smile by male faces [25, p.225-232]. Ability to detect face asymmetry varies dependently on menstrual cycle phase [26, p.136-145].

Ethno-gender-age aspect is also in connection to asymmetry study. There are studies of face asymmetries in Turkish boys and girls [27, p.436-444], Caucasian men [28, p.137-143].

New methods are used for assessing the face asymmetries and are based on computer technologies (photos, radiography, 2CD and 3CD) [29, p.1-10], while demonstrating the valuable varieties in men and women particularly [30, p.39-45], in the young with new processing statistic methods usage [31, p.663-669].

People telling about themselves that they are extraverts possess more symmetrical faces (thus, there is connection between asymmetry and human temperament because as it is well-known choleric and sanguinics represent extraverted temperaments types) [32, p.1572-1582].

Ukrainian medical stomatological academy had its contribution into asymmetry study: of blood [33, p.217] in part of erythrocytes hemostasis [34, p.204]. The right-left differences were found in dexters, real sinisters, hidden and non-real sinisters on erythrocytes morpho-functional features [35, p.153]. Saliva asymmetry on its hemostatic features in the students was also the investigations subject [36, p.34-35; 37, p.236].

As it has been stated before, sinistrality represents asymmetry populational-species level the mostly comfortable for its study. UMSA paid its attention to sinistrality study in part with ethno-age typological aspect in foreign students from different countries (students belong to separate age category) taking into account their temperament type and gender: the ones from Iran [38, p.237], Egypt and Iraq [39, p.30-32], Sudan [40, p.31-35]. Also the connections between sinistrality and personality cognitive styles were found in the foreign students [41, p.78-81; 42, p.248-257]. Sinistrality study applied significance was and is the scientific works topic as well taking into account sinisters specific weight significant increase in the human population, "left diseases", other diseases course peculiarities in left-handers comparatively to right-handers, "left-hander syndrome" [43, p.129-133].

Rather big works amount was dedicated to asymmetry in maxillary-facial area: face asymmetry in foreign students from Iraq and Turkmenistan (together with leading



extremity and gender taking into account) [44, p.71-74], in prosthetic dentistry [45, p.134-136] and in surgical dentistry [46, p.77-81].

We can conclude that asymmetry study indeed is rather important in different branches of Science and its assessment has not only big theoretical but rather significant applied role. Asymmetry study populational-species level is sinistrality the attention to which grows nowadays because of the reasons mentioned above. Both asymmetry and sinistrality itself are not present separately but are studied together with human typological aspects such as ethnic, gender, age, based on temperament type, control locus (external and internal), behavioral strategies (coping and avoiding) in complex.

### **LITERATURE LIST**

1. Little A. C., Apicella C.L., Marlowe F.W. Preferences for symmetry in human faces in two cultures: data from the uk and the hadza, an isolated group of hunter-gatherers // Proc. R Soc. B.-2007.-N.274.-P.3113–3117.
2. Rhodes G., Yoshikawa S., Clark A., Lee K., McKay R., Akamatsu S. Attractiveness of facial averageness and symmetry in non-western cultures: in search of biologically based standards of beauty // Perception.-2001.-N.30.-P.611-625.
3. Mondloch C. J., Elms N., Maurer D., Rhodes G., Hayward W.G., Tanaka J., Zhou G. Processes underlying the cross-race effect: An investigation of holistic, featural, and relational processing of own-race versus other-race faces // Perception.-2010.-Vol.39, N.8, P.1065-1085.
4. Schmitz J., Metz G.A.S., Güntürkün O., Ocklenburg S. Beyond the genome – Towards an epigenetic understanding of handedness ontogenesis //Prog Neurobiol.-2017 Dec.-N.159.-P.69-89.
5. Schmitz J., Güntürkün O., Ocklenburg S. Building an Asymmetrical Brain: The Molecular Perspective //Front Psychol.-2019 Apr.-N.10.-P.982.
6. Ghasem Ahmad Z., Farahani S., Mahmoudian S. The study of the relationship between laterality of tinnitus and thresholds of ASSR in patients with subjective

- idiopathic tinnitus //Iranian Journal of otorhinolaryngology.-November 2010.-N.12<sup>th</sup> International Congress of Iranian Society.-P.24-25.
7. Tadayon S.H., Vaziri-Pashkam M., Kahali P., Ansari Dezfouli M., Abbassian A. Common Genetic Variant in VIT Is Associated with Human Brain //Front Hum Neurosci.-2016 May.-N.10.-P.236.
8. Ahadi M., Pourbakht A., Jafari A.H., Jalaie S. Effects of stimulus presentation mode and subcortical laterality in speech-evoked auditory brainstem responses //Int J Audiol.-2014 Apr.-Vol.53, N.4.-P.543-549.
9. Vingerhoets G., Van Borsel J., Tesink C., van den Noort M., Deblaere K., Seurinck R., Vandemaele P., Achten E. Multilingualism: an fMRI study // Neuroimage.-2003 Dec.-Vol.20, N.4.-P.2181-2196.
10. Ильин Е.П. Эмоции и чувства.-СПб,-2002.-752с.
11. You-Wei C., Lun-Jou Lo. Facial Asymmetry: Etiology, Evaluation, and Management //Chang Gung Med J.-2011.-N.34.-P.341-351.
12. Abdoli B., Farsi A., Teymuri Kheravi M., Shoja O. Laterality in asymmetric transfer of strength and velocity in children considering brain hemispheres //Journal of Research in Rehabilitation Sciences.-June-July 2013.-Vol.9, N.2.-P.266-277.
13. Дубровинская Н.В., Фарбер Д.А., Безруких М.М. Психофизиология ребёнка: Психофизиологические основы детской психологии: Учеб.пособие для студ.высш.учеб.заведений.-М.:Гуманит.изд.центр ВЛАДОС, -2000.-144с.
14. de Schonen S., Mathivet E. Hemispheric asymmetry in a face discrimination task in infants //Child development.-1990.-N.61.-P.1192-1205.
15. Данилова Н.Н., Крылова А.Л. Физиология высшей нервной деятельности.- Ростов-на-Дону: Феникс,-2002.-480с.
16. Психофизиология: Учебник для вузов /Под ред. Ю.И. Александрова.-СПб: Питер,-2001.-496с.
17. Keleş P., Dívarbakiri S., Tan M., Tan U. Facial asymmetry in right- and left-handed men and women //Int J Neurosci.-1997 Oct.-Vol.91, N.3-4.-P.147-159.

18. Jasienska G., Lipson S.F., Ellison P.T., Thune I., Ziomkiewicz A. Symmetrical women have higher potential fertility // *Evolution and Human Behavior*.-2006.-N.27.-P.390–400.
19. Fink B., Manning J.T., Neave N., Grammer K. Second to fourth digit ratio and facial asymmetry // *Evolution and Human Behavior*.-2004.-N.25.-P.125-132.
20. Burriss R. P., Roberts S. C., Welling L. L. M., Puts D. A., Little A. C. Heterosexual romantic couples mate assortatively for facial symmetry, but not masculinity // *Personality and Social Psychology Bulletin*.- 2011.-N.37.-P.601–613.
21. Johnstone R.A. Female preference for symmetrical males as a by-product of selection for mate recognition // *Nature*.-1994.-N.372.-P.172–175.
22. Radesaater T., Halldorsdottir H. Fluctuating asymmetry and forceps size in earwigs, *Forficula auricularia* // *Animal Behaviour*.-1993.-N.45-P.626–628
23. Swaddle J.P., Cuthill I.C. Preference for symmetric males by Zebra finches // *Nature*.-1994.-N.367.-P.165–166.
24. Hume D. K., Montgomerie R. Facial attractiveness signals different aspects of “quality” in women and men // *Evol Hum. Behav*.-2001.-N.22.-P.93–112.
25. Zaidel D.W., Bava S., Reis V.A. Relationship between facial asymmetry and judging trustworthiness in faces // *Laterality*.-2003.-Vol.8, N.3.-P.225-232.
26. Oinonen K. A., Mazmanian D. Facial symmetry detection ability changes across the menstrual cycle // *Biological Psychology*.-2007.-Vol.75, N.2.-P.136–145.
27. O.Zener B., Fink B. Facial symmetry in young girls and boys from a slum and a control area of Ankara // *Turkey Evolution and Human Behavior*.-2010.-Iss.31.-P.436-441.
28. Burt D.M., Perrett D.I. Perception of age in adult Caucasian male faces: computer graphic manipulation of shape and colour information // *Proceedings of the Royal Society of London Series B-Biological Sciences*.-1995, Iss.259.-P.137-143.
29. Roberts M., Oh T., Pacheco E., Mohankumar R., Cootes T., Adams J. Semi-automatic determination of detailed vertebral shape from lumbar radiographs using active appearance models // *Osteoporosis International*.-2011.-P.1–10.

30. Hakim S.G., Aschoff H.H., Jacobsen H.C., Sieg P. Unilateral cleft lip/nose repair using an equal bows /straight line advancement technique – a preliminary report and postoperative symmetry based anthropometry // J Craniomaxillofac Surg.-2014.-N.42.-P.39-45.
31. Ercan I., Ozdemir S., Etoz A., Sigirli D., Tubbs R.S., Loukas M. Facial asymmetry in young healthy subjects evaluated by statistical shape analysis // J. Anat.-2008.-Iss.213.-P.663-669.
32. Pound N., Penton-Voak I. S., Brown W. M. Facial symmetry is positively associated with self-reported extraversion // Personality and Individual Differences.-2007.-N.43.-P.1572–1582.
33. Ярошенко Р., Ткаченко Е.. Асимметрия системы крови: новые подходы к изучению, теоретические и практические аспекты //Збірка тез 7-го Міжнародного медичного конгреса студентів та молодих учених: 21-23 травня 2003.-Тернопіль, 2003.-С.217.
34. Моргун С., Ярошенко Р., Ткаченко Е., Марченко К., Кулик О. Асимметрия морфо-функціональних свойств эритроцитов крови, полученной из правой и левой кубитальных вен у людей //Збірка тез 7-го Міжнародного медичного конгреса студентів та молодих учених: 21-23 травня 2003.-Тернопіль, 2003.-С.204.
35. Ткаченко О.В., Великоіваненко О.Г., Сухих О.В., Кулик О.В., Фролов М.В., Моргун С.О. Порівняння морфо-функціональних властивостей еритроцитів у правшів та істинних, приховано-істинних та несправжніх лівшів справа і зліва //Матеріали VIII Міжнародного медичного конгресу студентів і молодих учених, приуроченого до 150-ліття від дня народження І.Я.Горбачевського: 10-12 травня 2004 р.-Тернопіль, 2004.-С.153.
36. Shafghat P., Tkachenko E. Saliva hemostatic features in the UMSA students with different individual asymmetry interhemispherical profile //Materials of ISIC: 13-14 April 2011, Kharkiv: Kharkiv National Medical University, 2011.-P.34-35.
37. Shafghat P., Tkachenko E. Saliva hemostatic features in the UMSA students with individual asymmetry different interhemispherical profile //Матеріали 83-й

Международной научно-практической конференции студентов и молодых учёных «Теоретические и практические аспекты современной медицины»: 26-29 апреля 2011.-Симферополь: Крымский государственный медицинский университет им. С.И.Георгиевского.-С.236.

38. Tkachenko E. Distribution of choleric with melancholism and melancholics with cholericism among the Iranian students dependently on gender and dominant extremity //Материалы 83-й Международной научно-практической конференции студентов и молодых учёных «Теоретические и практические аспекты современной медицины»: 26-29 апреля 2011.-Симферополь: Крымский государственный медицинский университет им. С.И.Георгиевского.-С.237.

39. Tkachenko E.V., Ghalwash Y., Almagri A., Al-Rubaye T. Face asymmetries study and comparison in the students from Egypt and Iraq dependently on their leading extremity and gender // «Фармацевтичні та медичні науки: актуальні питання»: Збірник матеріалів науково-практичної конференції (м.Дніпропетровськ, 10-11 квітня 2015 р.).-Дніпропетровськ: Організація наукових медичних досліджень «Salutem», 2015.-С.30-32.

40. Sartipi H.N., Tkachenko E.V., Ardalan H., Ardalan M., Abdelrahim M., Almagri A. Sinistrality study in the students from Iran, Sudan and Iraq //”Медицина ХХІ століття: перспективні та пріоритетні напрями наукових досліджень»: Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції (м.Дніпропетровськ, 24-25 липня 2015р.).-Дніпропетровськ: Організація наукових медичних досліджень «Salutem”, 2015.-С.31-35.

41. Ткаченко Е.В., Сартипи Х.Н., Махммуди А.М., Шадфард А. Оценка параметров когнитивного стиля личности у иранских студентов УМСА в зависимости от профиля их межполушарной асимметрии // Вісник Української медичної стоматологічної академії «Актуальні проблеми сучасної медицини», 2011.-Т.11, вип.3(35).-С.78-81.

42. Ткаченко Е.В. Влияние индивидуального профиля межполушарной асимметрии на когнитивные параметры личности у студентов ВГУЗУ «УМСА»

- из Ирака //Вісник Харківського Національного Педагогічного Університету ім. Г.С.Сковороди. Психологія, Вип.50.-Х.: ХНПУ, 2015.-С.248-257.
43. Tkachenko E.V., Ghalwash Y., Almagri A. Sinistrality study importance //36.тез наукових робіт «Здоров'я людини у сучасному світі: питання медичної науки та практики (м.Одеса, 22-23 травня).-Одеса: ГО «Південна фундація медицини».- С.129-133.
44. Ткаченко Е.В., Алмагри А., Аль-Рубайе Т. Асимметрии лица у студентов из Ирака и Туркменистана в зависимости от ведущей конечности и гендера //36.матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції «Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників медичної науки» (Львов, 27-28 лютого 2015 р.).-Львів, 2015.-С.71-74.
45. Tkachenko E.V., Abdelfattah M.M.M., Ghalwash Y., Almagri A. Physiological and pathological bites types in HSEEU "UMSA" Iraqi students dependently on leading extremity and gender //36.тез Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання розвитку медичних наук в ХХІ ст.» (Львів, 29-30 травня 2015).-Львів, 2015.-С.134-136.
46. Tkachenko E.V., Ghalwash Y., Sartipi H. N., Almagri A. Human typologies concerning surgical dental pathology //«Сучасна медицина: актуальні проблеми, шляхи вирішення та перспективи розвитку»: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м.Одеса, 7-8 серпня 2015 року).-Одеса: ГО «Південна фундація медицини», 2015.-С.77-81.

## KEY ASPECTS OF BRANDING TOURISM TERRITORY WITHIN THE FRAMEWORK OF CLUSTER APPROACH TO TOURISM DEVELOPMENT

**Tymoshenko Karyna**

Ph.D., associate professor

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

Kharkiv, Ukraine

**Annotation.** In the framework of this article, the problem of creating a brand of destinations as one of the leading strategic development tool, which has a significant impact on their promotion in the market and ensuring a stable tourist flow, is considered.

**Keywords:** branding, destination, marketing tools, tourism territory, tourist

The phenomenon of branding territories is one of most discussed in the era of globalization. National and cultural borders between states are being erased and the time comes for global brands and corporations, so the need to have your own unique image is greater than ever. In the conditions of constant growth of competition, destination management is forced to effectively use various marketing technologies to create market attractiveness and ensure the competitiveness of tourism products.

Due to the fact that any territorial formation is connected by many communication channels with other territories – transport, communications, finance, energy and many others. External revenues become sources of survival of the territory, and they today form the effectiveness of the life support process of a city or country, using internal and external resources.

S. Anholt, Philip Kotler, D. Vizgalov, N. Makatrova, L. Smirnyagin and others made a significant contribution to solving the problem of branding places.

In 2002, Simon Anholt, one of the world's leading experts in branding, first used the term "branding places". According to Anholt's theory, there are six elements of a

modern territory brand: tourism, export brands, politics, business and investment, culture, people [1].

The concept of "brand territory", which several years ago was perceived in our country as something new, fashionable and obscure, today it is becoming common among representatives of the tourism industry and government, regional and local authorities.

However, the approach to territorial branding today is far from professional, hence the mistakes, disappointments and subsequent rejection of branding as a marketing tool.

Tourists will not read the concept or study the brand book. They will hear the jingle on the radio many times, will see a billboard and a city-light, they will be "hooked" by a video on cable television, will remind about the desire to visit a banner in Ukraine on the World Wide Web or at the airport, and contextual advertising will offer a tourist product [2].

It must be borne in mind that the purpose of branding is not limited to the formulation of brand ideas. The idea is only the first step, although in reality it should be the second, and the first – still it is necessary to analyze the preferences of tourists and the competitive environment. Creating a strong tourism brand is work for years to come in the information, infrastructure, legislative, and training of personnel.

**As in any activity involved in the creation of something new, branding of territories is not without mistakes in its creation. Among them are:**

1. Lack of information on professional task setting tools. It is required to bring together advertising and PR specialists for discussion, come up with a brand and entrust a specialized agency to develop a logo. At this stage, you can not stop, any logo should be supported by ideas.
2. Lack of ideas or significant flaws in the idea. The idea of a brand is the meaning of a word, a combination of words or a vivid phrase, symbol.
3. An attempt to solve the problem of brand formation in "one fell swoop". This is when it is believed that the slogan (symbol, logo, event) will speak for itself, the rest is the details.



**Based on the foregoing, we can draw the following conclusions that the process of creating a brand will be more constructive and less problematic:**

1. Before creating a brand, you need to work through different offers, the value of which the brand will increase.
2. Proposals should be specific, contain information about the final product and be targeted.
3. Creating a brand should begin with an idea, then move on to symbols.
4. When developing a brand, it is important to contact professionals, avoid amateur ratings: "Like – not like." It is important to ensure that with the help of the brand the tasks of the territory are solved: the cost of its objects and offers is increased; increased status of managers.
5. When creating a brand, you must constantly compare your territory and your differences and advantages with similar characteristics of other territories.

In order for the brand of the territory to become effective, and the territory could receive the tourists and investors it needs, a cluster is necessary. The creation of a cluster consists of direct concentration on a specific limited territory of such enterprises and organizations that are engaged not only in the development and formation, but also in the promotion and sale of tourism products and related activities.

Forcing on the cluster approach is a logical stage in the development of the economy, and its ubiquitous distribution can be considered as the main feature of all highly developed economies [3].

In addition, the specificity of the cluster lies in the fact that the organizations included in it become more successful and increase their competitiveness due to the synergistic effect, in comparison with individual entities. Such a mechanism to increase competitiveness is based on an effective combination in cooperation within the tourism cluster.

Also, competitive clusters very often have developed relationships with similar clusters in other regions or even countries. A key aspect of cluster policy is the creation and maintenance of such domestic and international relations and includes

cooperation between similar clusters, and possibly the joint development and implementation of various programs for the development of cooperation at different levels.

A significant advantage of the cluster approach is its combination of different enterprises. In addition, it is the cluster approach that makes it possible to form a significant flow of tourists to a specific territory, and for the region's economy this is a serious impetus to the growth of many other related industries [4].

There are a number of conditions that can both contribute to and hinder the development of clusters in Ukraine. These conditions include the following: the presence and use of technological and scientific infrastructure is necessary; an important element is readiness and openness to cooperation. In turn, the following factors can be attributed to constraints for the development of clusters: a low level of business climate and the development of associative structures (chambers of commerce, industrial associations) that cannot cope with the task of developing and promoting the priorities and interests of regional business; short-term planning horizon — real benefits from cluster development appear only after 5–7 years [5].

The basis of the tourist brand should be laid on the characteristics of the tourist region, causing the consumer has positive emotions. The success of tourist regions depends on their exclusivity and ability to present these unique features to consumers. It is a symbiosis of attractive features of the region and a good idea that helps increase tourist flows and the development of this territory. That is, based on this, we can say that the brand should have a number of components, for example, such as the economy, culture, tourism, people. In addition, the brand should have inherent properties such as uniqueness, ideology (which is directly related to history) and optimal architecture.

**Branding objects may include:**

- corporate identity of the city (logo, outdoor advertising, printing, souvenirs, the Internet);
- public transport (airports, train stations, bus stations, stops, subway: stations, trains, schemes, tickets, etc.);

- navigation in the city (diagrams, signboards);
- urban objects of increased attention, attractions (museums, exhibition centers, parks);
- urban environment (urban facilities);
- registration of events and activities (city days, holidays, festivals).

In other words, the city's brand serves to form an idea of the purpose of the city and its specifics, carries an associative and philosophical message to the target audience of branding.

Territory branding in tourism is a relatively new area that does not have common, proven over the years and universal technologies for creating and promoting. The brand of the territory is not limited to the size of the city or region. In general, in practice it is possible to create a successful brand at the country level. A country's brand can tell a potential tourist a lot, and then a traveler attracted by this, studying the country when choosing specific places to visit, will be based on the "trending" of individual cities.

Each territory has two ways – to let everything go by itself and let the image of the region form spontaneously or manage this process. Indeed, if today you simply close your eyes to existing trends and do not make every effort to start the process of managing them, then they will, as before, manifest themselves spontaneously and sometimes destructively.

Success in the formation of attractive territories primarily depends on how well a consciously formed brand of the place will correspond to it, i.e., its objective qualities, expectations and needs of the consumer (tourist, investor, etc.), as well as the work of the cluster in general to ensure the functioning of this brand.

All branding activities in the region should be based on an integrated approach that allows it to be used as a strategic tool for the development of the region. The purpose of territory branding is to ensure the presence of this brand in the information space, the recognition of the whole image, to make a specific territory competitive, to ensure the influx of financial resources, the translation of regional decisions and initiatives outside.

Without active branding, which can help attract investment at the start of various attractive tourism projects, without creating a positive image in the minds of specialists needed to organize and develop a business, and without supporting various branding projects in the environment with possible branding tools, to provide the necessary breakthrough to Ukraine's competitive position in the global economy is impossible.

## REFERENCES

- [1] The Anholt-GfK Roper Nation Brands IndexSM 2009 Report August. URL: [http://www.image-schweiz.ch/fileadmin/user\\_upload/pdf/d/Image\\_der\\_Schweiz/Schweizland\\_2009\\_NBI\\_Report\\_08-31-2009.pdf](http://www.image-schweiz.ch/fileadmin/user_upload/pdf/d/Image_der_Schweiz/Schweiz/Schweizland_2009_NBI_Report_08-31-2009.pdf)
- [2] Брендбук туристичного бренда України. – Електронний ресурс. – Режим доступу: [http://www.tourism.gov.ua/files/brbook/ukraine\\_tourist\\_brand\\_brandbook\\_ukr\\_6.pdf](http://www.tourism.gov.ua/files/brbook/ukraine_tourist_brand_brandbook_ukr_6.pdf). Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://www.Merriamassociates.com>.
- [3] Д. Визгалов. Маркетинг міста. М.: Фонд "Інститут економіки міста", 2011. 160 с.
- [4] С. Шапіро "Брендинг в сфері туризму", науково-методический електронний журнал «Концепт», Т. 21, с. 68–72, 2017 – URL: <http://e-koncept.ru/2017/770419.htm>.
- [5] Державне агентство України з туризму і курортів. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://www.tourism.gov.ua>.

**PECULIARITIES OF ADAPTIVE MECHANISMS IN YOUNG PEOPLE  
WITH DIFFERENT CHRONOTYPE**

**Vaschuk Mykola Anatoliyovych**

PhD, associate professor

**Chernobay Larysa Volodymyrivna**

PhD, Associate Professor

**Isaieva Inna Mykolayivna**

PhD, associate professor

**Karmazina Iryna Stanislavivna**

PhD, associate professor

**Somkina Elizaveta**

Student

**Suprunova Veronika Sergiyivna**

Student

Kharkiv National Medical University

Kharkiv, Ukraine

**Abstract.** Several physiological functions, including body temperature, sleep, physical activity, mood, and cognition are controlled by circadian clock genes, and abnormal circadian rhythms are associated with the development of lifestyle-related diseases. In our research the adaptive capabilities of the body and a causal relationship of circadian rhythm disturbances depending on the person's chronotype in case of changing time zones have been investigated. An activation of adaptive mechanisms due to increased heart rate, respiratory rate and increased index of Kerdo have been revealed under sharp change in climate and time zones with the most pronounced changes in the group of people with a predominant activity in the evening hours; they required longer time to adapt and return to their previous mode, and thus showing higher risk of pathological desynchronosis development, but

persons with an intermediate chronotype have the least violations, which indicates sufficient level of adaptive capabilities of the body.

**Key words:** chronotype, climate zone, time zone, features of adaptation, young people

Biological rhythms play a leading role in the adaptation and regulation of living systems in cyclically changing environmental conditions. The human body is a complexly organized system, where all systems are in constant interaction with each other and with the external environment [1, p. 273]. Currently, the chronobiology is actively developing field of science. The factors of time, periodicity of body functions are fundamental to human health as temperature, microbial, and other effects [2, p. 80]. According to the data of some studies, more and more attention is now being paid to studying the mechanisms of the biological temporal structure [1, p. 275; 3, p. 258; 4, p. 189]. The disturbance of circadian rhythms leads to the formation of the main form of chronopathology which is desynchronosis, the reasons for the development of which are the influence of stress factors, night shift work, a change in the climate zone and time zone, leading to a violation of the temporal organization of physiological functions and in the final manifestation is realized in a pathological state.

Stability and independence from random influences, and ensuring maximum adaptability are the main criteria for biological rhythms, which, directly, must be in constant balance to avoid violations of the physiological functions of the body. As a result of studies, it was found that circadian rhythms are endogenous in nature and, despite the preserved near-daily rate, the actual duration of the day is approximately 25 hours and requires daily “tuning” [5, p. 49]. For this, the circadian system uses various external factors, but the most important synchronizing signal for it is the light regime, and first of all, the time of sunrise [6, p. 4; 7, p. 153]. This mechanism is carried out by changing the luminous flux, which interacts with the specific pigment melanopsin in the retina and transfers information to the central structure of the biological clock – the suprachiasmatic nucleus of the hypothalamus [7, p. 154; 8, p.

90]. Daily dependence is characteristic for the functioning of most body systems such as respiratory, cardiovascular, etc. Thus, the violation of circadian rhythms is the cause of the regulation disease – desynchronosis, which, ultimately, leads to disruption of the organization of the functions of the human body and subsequent structural damage. All of the above emphasizes the relevance of the topic we have chosen and the prospects for further research, and also determines the aim, which is to study the adaptive capabilities of the body as a result of the violation of circadian rhythms in case of changing time zones and climate during the winter holidays.

To achieve this aim, we set the following tasks: to assess the adaptive capabilities of the body and establish a causal relationship of circadian rhythm disturbances depending on the person's chronotype in case of changing time zones.

**Materials and research methods.** The study involved 70 healthy people aged 18 to 38 years traveling from Kharkov to different countries (Table 1).

**Table 1**

**Environmental conditions in countries of arrival**

Country Departure/ arrival	Kharkiv	Thailand	OAE	Egypt	Dominican republic
Average temperature	−3°C	+28,5°C	+22°C	+19°C	+26°C
Time difference		+5	+2	no	−6

The indexes characterizing functional state of organism have been analyzed during 3 days before departure from Ukraine and 3 days after arrival to Ukraine. The following parameters were investigated: systolic arterial pressure (SAP, mm Hg), diastolic arterial pressure (DAP, mm Hg), pulse pressure (PP, mm Hg), heart rate (HR, bpm), respiratory rate (RR, pm), axillar temperature (t, °C); index of Hildebrand (IH) was calculated by following formula:  $IH = HR/RR$  [9, p. 305].

Depending on result of IH all examined people were classified on 3 groups according to chronotype: IH above 5 was considered as an early – morning type of chronotype (I group of examination, 16%); IH in range of 4.0–5.0 was considered as an

intermediate type (II group of examination, 53%); IH less than 4.0 was considered as a late – evening type (III group of examination, 31%).

**Table 2**

**Dynamics of indexes before and after travelling in young people with different chronotypes**

Index / group	I group			II group			III group		
	before	after	%	before	after	%	before	after	%
HR (bpm)	82,3±6,1	83,3±7,3	1,2%	71,3±4,6	74,2±3,8	4,1%	63,1±3,3	69,6±4,4*	10,3%
RR (pm)	15,5±3,1	17,0±2,1	9,7%*	17,2±1,9	16,3±2,0	-5,2%	16,8±3,1	16,7±2,6	-0,6%
SAP (mm Hg)	125±8,9	120±6,2	-4,0%	116±7,7	123±8,4	6,0%	114±9,3	118±6,7	3,5%
DAP (mm Hg)	81,4±5,4	80,2±6,0	-1,5%	74,1±8,1	74±9,0	-0,1%	68,7±4,9	62,9±3,7	-8,4%
PP (mm Hg)	43,6±2,6	39,8±4,4	-8,8%	41,9±3,7	49±3,4	16,9%*	45,3±3,2	55,1±2,8	21,6%*
Body temperature (°C)	36,7±0,6	36,9±0,3	0,5%	36,8±0,7	36,7±0,9	-0,3%	36,6±0,7	36,9±0,9	0,8%

\* p<0.05

\*\* p<0.01

**Results and their discussion.** The results of the studies represented in Table 2 indicate the reliability of our expected results and confirm that a sharp change in climate and time zone leads to changes in circadian systems and adaptive reactions of the body, as proved by the average changes in the physiological parameters of the body's systems all participants and their fluctuations within different groups.



Analysis of HR dynamics allowed to reveal that index increased in all groups of examination with most pronounced value in III group of examination (more than 10%,  $p<0.05$ ), but in I group the HR value almost remained unchanged ( $p>0.1$ ). Analysis of SAP has shown reduction in value of the index in people of I group, slight increase in index in examined people of group III, with most pronounced increase among people of II group. Dynamics of DAP has shown decrease in index in people of III group and also slight reduction has been observed in people of I group and among people of II group the DAP remained unchanged ( $p>0.1$ ). The following dynamics was revealed during analysis of PP with the most pronounced increase in value among people of III group (21,6 %;  $p<0.05$ ), reduction of index in people of I group (8,8%;  $p>0.1$ ) and moderate increase (16,9%;  $p<0.05$ ) in examined people of II group.

Such changes can be interpreted as various individual mechanisms of adaptation and response to stress. A decrease in blood pressure indicates functional tension of the regulatory mechanisms and in the capacity of adaptive capabilities.

To restore the body after stress, such as a flight to another country, numerous functional systems and adaptive mechanisms are activated. However, it should be noted that this is all connected with the individual characteristics of the organism, its chronotype and adaptive capabilities, for stressors of the same type. Nevertheless, it was noticed that the more abrupt the change of time zone (in this case, the Dominican Republic), the more adaptive systems are activated and more depleted.

### **Conclusions.**

1. Analysis of the parameters of circadian rhythms and physiological parameters of cardiovascular and respiratory systems under sharp change in climate and time zones allowed to reveal an activation of adaptive mechanisms due to increased heart rate, respiratory rate and increased index of Kerdo.
2. The most pronounced changes have been revealed that in the group of people with a predominant activity in the evening hours; they required longer time to adapt and return to their previous mode, persons with an intermediate chronotype have the least violations, which indicates sufficient level of adaptive capabilities of the body.

3. Identified changes in the circadian system and the inconsistencies of chronotypes (pathological desynchronosis) are an important pathogenetic link of the various diseases, weakening of the immune system and emotional overstrain. Based on the data of our own research and many others it is necessary to focus on the importance of an individualized approach to groups of people under the given conditions of disorganization of adaptive reactions. It should be noted that the determination of the chronotype and related features of the functioning of the brain is an important task for solving problems associated with optimizing the working and resting conditions of people, since mental activity can be improved due to the proper combination of working hours with periods of physiological recovery of working capacity, i.e. with a chronotype. These findings suggest the feasibility of studying this problem and the prospects of research on this topic.

#### **REFERENCE.**

Rohling Jos HT, Johanna H. Meijer Complexity Science: An Introduction. // Biorhythms and the brain. – 2019. – P. 273 – 303.

Хронобиология и хрономедицина : монография / Коллектив авторов; под ред С. М. Чибисова, С. И. Рапопорта, М. Л. Благоднарова. – Москва : РУДН, 2018. – 828 с. : ил

Мичурина С. В., Васендин Д. В., Ищенко И. Ю. Физиологические и биологические эффекты мелатонина: некоторые итоги и перспективы изучения. // Российский физиологический журнал им. ИМ Сеченова. – Т. 104. – № 3. – 2018. – С. 257-271.

Путилов А. А. Очерк истории и современного состояния экспериментальных исследований биоритмов: от наблюдений за движением листьев до экспериментов по принуждению к десинхронизации // Сборник научно-популярных статей и фотоматериалов РФФИ. Раздел Естественные научные методы исследований в гуманитарных науках. – 2016. – С. 187-219.

Глуткин С. В. Физиологическая характеристика лиц с различными хронотипами // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2017. – Т. 16. – №. 2. – С. 49.

Борисенков М. Ф. Часовые пояса с точки зрения хронобиологии // Химия и жизнь. – 2013. – №. 1. – С. 2-7.

Ковальзон В.М, Дорохов В.Б. Цикл бодрствование-сон и биоритмы человека при различных режимах чередования светлого и темного периода суток // Health & Education Millennium. – 2013. – Т.15, №1-4. – С. 151-162.

Чеснакова Д. Д., Сомкіна Є. А. Порушення сну та його вплив на формування надлишкової ваги // тези доповіді V Всеукраїнської наукової конференції студентів та молодих вчених з фізіології з міжнародною участю «Фізіологія – медицині, фармації та педагогіці: Актуальні проблеми та сучасні досягнення», – 2018. – С. 89-90.

Попов Ю. М., Сазонова Н. Н. Экологизация образования: роль хронотипологической принадлежности в организации учебной деятельности студентов // Материалы V Международной конференции «Инновационные подходы к обеспечению устойчивого развития социо-эколого-экономических систем». – 11-14 апреля 2018 г. – Самара – СГЭУ – Тольятти – ИЭВБ РАН. – 2018. – С. 303-309.

## INTEGRAL RISK MODEL IN ENVIRONMENTAL PROTECTION

**Vladimirov Lyubomir Vladimirov**

Doctor of Science, professor

University of Ruse

Ruse, Bulgaria

The paper presents an improved method for calculation of the criticality degree with regard to environmental protection. Differential and integral risks are applied. Two types of differential risk are introduced-indicational and componential. They are used for defining the criticalities, which are defined as a combination of critical situations and events in environment. A new approach for defining the risk, criticality and insecurity coordinates is proposed. An evaluation is made which depicts objectively the criticalities indexes. It has enough sensibility and resolution. It allows for a comparison in different sections and moments of time.

**Key words:** criticality, evaluation, risk.

The critical situation of environment [1, p.126-143] is a specific category, which can be represented as a combination of circumstances and conditions, which create specific dangerous relations, situations, states and conditions. It can be defined as a condition of the systems in which differential dangers of first and second type are established - dangerous phenomena and activities. There is no actual harm but it can be forecasted, i.e. the necessary pre-conditions and potential conditions for harm are present. Critical event arises when a harm appears. It is a combination of dangerous phenomena, actions and effects. It is identified by means of integral danger.

The integral risk theory [1, p. 18-63, 2, p.25-26] in ecological security is also based on a model, which includes the dangerous phenomena, events, activities and effects. Time is measured indirectly and remains unnoticed. Our past experience in the introduction of quantity evaluation of critical situations and events [2, p.25-28],

criticalities respectively, gave positive results. But it is applied for single reasons, sources, risk factors and so on. Moreover time is not openly measured.

The objective of the present paper is to suggest new improved method for evaluation of criticality.

**For this purpose the following problems are solved:**

Formation of new integral risk model;

Formulation of new criticality categories;

Drawing of mathematical subordinations for criticality definition.

For the solution of the first problem a new model of risk is created as an index for dangers, critical situations, events and their combinations respectively. It is shown in fig. 1. In it differential risks are classified in a new way. This allows for the clear and exact differentiation. The model presents risk as a chain of phase transformations characterised with cause-effect relations. Every transformation is characterised with two indexes-probability to happen and duration of the transformations. The two indexes are measureless values changed from 0 to 1. This is achieved by defining the statistical laws of distribution and defining the probability for change of a given risk value within certain limits.

**The substantiated morphological model of risk is a reason for formulating two new categories of criticality:**

differential criticality as a combination of current critical situations and events, defined by the indexes, characteristics and measurements of dangerous phenomena, actions and effects. The difference compared to the definition given in [1,2] is that risk is reproduced as a chain of phase transformations. The new defined risks define the type of criticality-indicational or componential;

integral criticality, representing a combination of appearing in time componential differential criticalities, which combine dangerous events, actions and effects-harms.

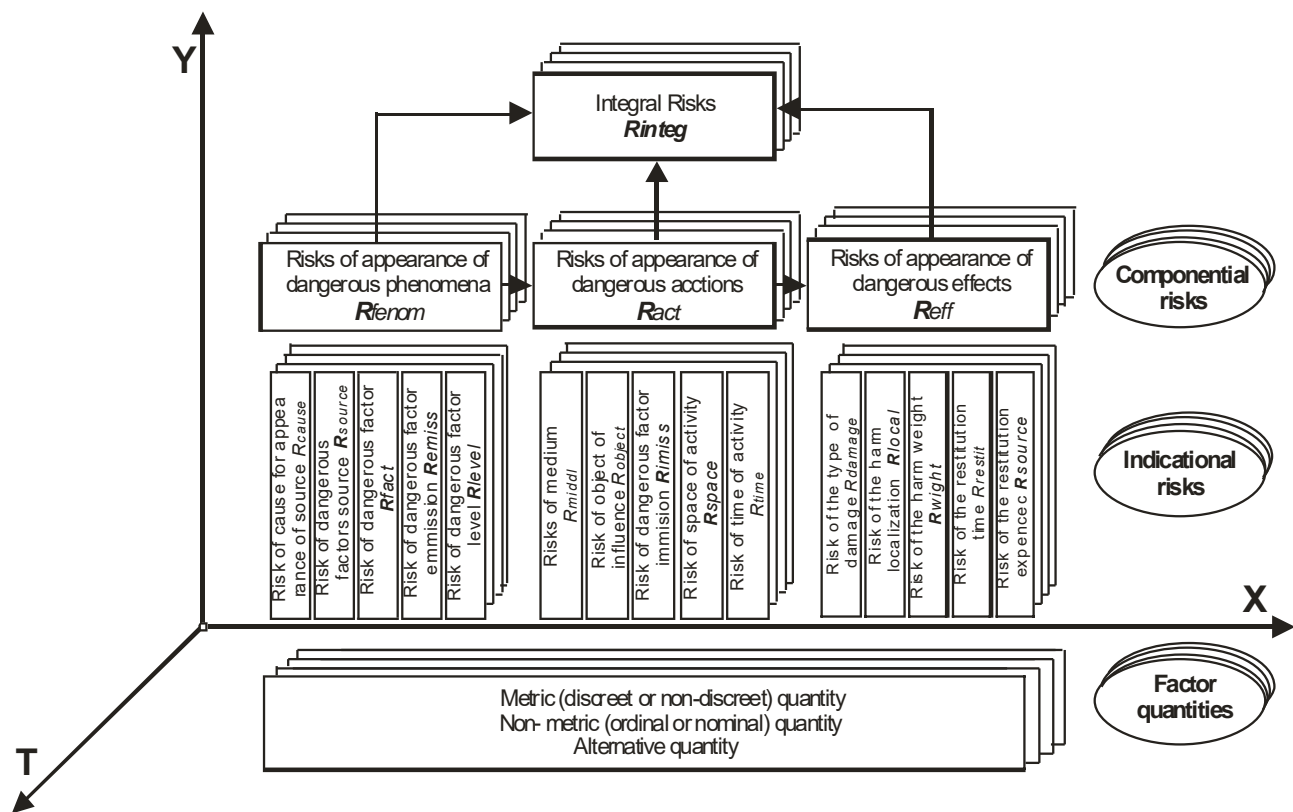
The introduced criticalities are not existing in the former theory and practice of risk management. Their evaluation can be done by means of the proved [1,2,3] differential and integral risks.

On the basis of the above reasoning, every combination of the indexes of the three components – dangerous phenomena, actions and effects, presents a current criticality. It can be represented as a system of points in an orthogonal coordinate system. Where:

- axis  $T$  is for time;
- axis  $X$  is for phase transformations;
- axis  $Y$  of the meaning of componential and of integral risks.

This is illustrated in fig. 2.

Time  $T$  is introduced as a probability for the appearance of a specific duration of transformations. It is established by verification of the distribution of continuous accidental values hypothesis. Time risk is accepted as a characteristics of indicational risks and it is marked with  $RTind$ .



**Figure 1. Integral Risk Model [2]**

Indicational risks  $Rind$  are indexes for the appearance of cause, source, emission, level of emission, medium and so on, which are parts of the differential dangers [1].

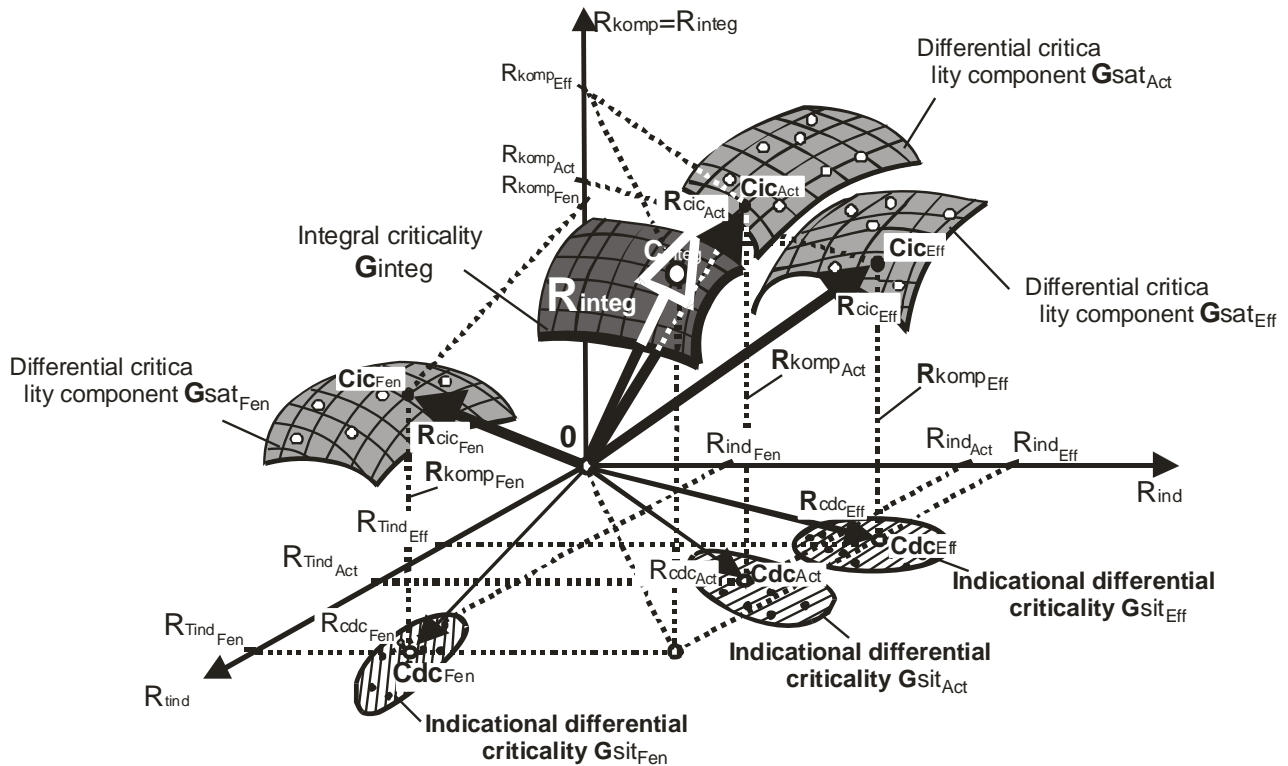
The meanings  $RTind$  and  $Rind$ , compared to dangerous phenomena (Fenomen), dangerous actions (Action) and dangerous effects (Effect), are marked respectively with  $RTind_{Fen}$ ,  $RTind_{Act}$ ,  $RTind_{Eff}$ ,  $Rind_{Fen}$ ,  $Rind_{Act}$ ,  $Rind_{Eff}$ .

Componential risks  $Rkomp$  are received by multiplying the values of indicational risks, because they are connected to the logical operator  $AND$ . They are marked in an analogous way-  $Rkomp_{Fen}$ ,  $Rkomp_{Act}$ ,  $Rkomp_{Eff}$ .

The axes  $Rkomp$  is used to represent also the integral risks  $Rinteg$ , which have identical origin.

The points in the plain  $RTind - Rind$  describe the areas of indicational criticalities of dangerous phenomena, dangerous actions and dangerous effects. The centres  $CdcFen$ ,  $CdcAct$ ,  $CdcEff$  of these areas are defined with the help of the centers of weight method, which is presented further in the text.

The vectors  $Rcdc_{Fen}$ ,  $Rcdc_{Act}$ ,  $Rcdc_{Eff}$  represent the indicational risks in function of time  $T$ .



**Figure 2. Criticalities Model [2]**

The points with coordinates  $RTind_{Fen}$ ,  $Rind_{Fen}$ ,  $Rkomp_{Fen}$  create an area  $Gsat_{Fen}$  of componential criticality of dangerous phenomena. Its center  $Cic_{Fen}$  defines the vector of componential risk  $Rcic_{Fen}$ .

**In an analogous way are defined (fig. 2):**

the surface  $Gsat_{Act}$  of componential criticality of dangerous actions, its center  $Cic_{Act}$  and the vector of componential risk  $Rcic_{Act}$ ;

the surface of componential criticality of dangerous actions  $Gsat_{Eff}$ , its center  $Cic_{Eff}$  and the vector of componential risk  $Rcic_{Eff}$ .

The surface  $Ginteg$  is a graphical expression of integral criticality.

Sections  $Gsat_{Fen}$ ,  $Gsat_{Act}$ ,  $Gsat_{Eff}$  represent componential differential criticalities.

The definition of the indicational or componential differential criticality as well as of the integral criticality can be made by means of differential and integral risks at any moment of time.

Criticality in its two forms, differential indicational or componential or integral is a reflection and a content of insecurity.

Differential criticality as a combination of critical situations and events is an expression of insecurity, due to the appearance of indicational and componential risks and their duration.

Integral criticality is a generalised expression of insecurity. It is defined by componential risks for the appearance of dangerous phenomena, actions and effects.

Indicational differential criticality can be generalised as a combination of points in the indicational risks plain.  $Cdc_{Fen}$ ,  $Cdc_{Act}$ ,  $Cdc_{Eff}$  are their centers. Then the vectors  $Rcdc_{Fen}$ ,  $Rcdc_{Act}$ ,  $Rcdc_{Eff}$  can be used for evaluation of insecurity. The less vectors

$Rcdc_{Fen}$ ,  $Rcdc_{Act}$ ,  $Rcdc_{Eff}$  we have, the bigger will the security be. The minimum is 1,414 because the highest values of risks  $Rcdc_{Fen}$ ,  $Rcdc_{Act}$ ,  $Rcdc_{Eff}$  is 1. The minimum is 0. Consequently in this case, when indicational insecurity  $DInsec_{IndFen}$ ,  $DInsec_{IndAct}$ ,  $DInsec_{IndEff}$  is equal to 0, then security  $DSec_{IndFen}$ ,  $DSec_{IndAct}$ ,  $DSec_{IndEff}$  will be 1,414, because the vectors  $Rcdc_{Fen}$ ,  $Rcdc_{Act}$ ,  $Rcdc_{Eff}$  are a hypotenuse (fig.2).

The reflections regarding componential criticality, respectively regarding insecurity, are analogous. The maximum value of the vectors  $Rcic_{Fen}$ ,  $Rcic_{Act}$ ,  $Rcic_{Eff}$  is defined, when three  $Rcdc_{Fen}$ ,  $Rcdc_{Act}$ ,  $Rcdc_{Eff}$  are equal to 1. Then integral insecurity  $DInsic_{kompFen}$ ,  $DInsic_{kompAct}$ ,  $DInsic_{kompEff}$  is maximal, and security  $DSic_{kompFen}$ ,  $DSic_{kompAct}$ ,  $DSic_{kompEff}$  is minimal-0. Consequently, in order for a given system to be



secure  $DInsic_{kompFen}$ ,  $DInsic_{kompAct}$ ,  $DInsic_{kompEff}$  has to incline towards 0, and security  $DSic_{kompFen}$ ,  $DSic_{kompAct}$ ,  $DSic_{kompEff}$  to incline towards 1,732, because  $Rcic_{Fen}$ ,  $Rcic_{Act}$ ,  $Rcic_{Eff}$  is also a hypotenuse [2] (fig.2).

The section of integral criticality is characterised with the surface  $Ginteg$ . The integral criticality vector is  $Rinteg$ . It can be defined by means of the maximal meanings of the vectors of componential criticalities  $Rcic_{Fen}$ ,  $Rcic_{Act}$ ,  $Rcic_{Eff}$ .

**In this way the problem is reduced to [1,2]:**

Definition of differential risks  $RTind_{Fen}$ ,  $RTind_{Act}$ ,  $RTind_{Eff}$ ,  $Rind_{Fen}$ ,  $Rind_{Act}$ ,  $Rind_{Eff}$ ,  $Rkomp_{Fen}$ ,  $Rkomp_{Act}$ ,  $Rkomp_{Eff}$ .

Definition of the centers of the differential indicational and componential insecurity-  $Cdc_{Fen}$ ,  $Cdc_{Act}$ ,  $Cdc_{Eff}$ ,  $Cic_{Fen}$ ,  $Cic_{Act}$ ,  $Cic_{Eff}$  (fig.2). For this purpose every point of the section of differential or integral insecurity is analysed as a system of material points with mass  $m_1, m_2, \dots, m_n$ . It is accepted that the centers of weight  $CG_{ij}$  of these points coincide with the center of the indicational criticality  $Cdc_{Fen}$ ,  $Cdc_{Act}$ ,  $Cdc_{Eff}$  in the coordinate system  $RTind$ - $Rind$  and with the centers of componential criticality  $Cic_{Fen}$ ,  $Cic_{Act}$ ,  $Cic_{Eff}$  in the coordinate system  $RTind$ - $Rind$ - $Rkomp$ . Then the vectors of critical insecurity  $Rcdc_{Fen}$ ,  $Rcdc_{Act}$ ,  $Rcdc_{Eff}$ , compared to the dangerous phenomena, the dangerous action and the dangerous effect will be

$$R_{Cdc}^i = \sqrt{R_{Tind_i}^2 + R_{Ind_i}^2} = Rcdc_i = DInsec, \quad (1)$$

and those of componential insecurity

$$R_{Cic}^i = \sqrt{R_{Tind_i}^2 + R_{Ind_i}^2 + R_{komp_i}^2} = Rcic_i = DInsic. \quad (2)$$

It is accepted that the material points  $m_i$  have one and the same mass, equal to 1. This is equivalent to equal meaning of every point, representing a given value of the indicational and componential insecurity. Then the coordinates of the centers of weight, the centers of criticality respectively will be

$$X_{CG} = \frac{m_1 RTind_1 + \dots m_i RTind_j + \dots m_n RTind_n}{m_1 + \dots m_i + \dots m_n} = \frac{\sum_{i=1}^n RTind_j}{n} = RTind; \quad (3)$$

$$Y_{CG} = \frac{m_1 Rind_1 + \dots m_i Rind_i + \dots m_n Rind_n}{m_1 + \dots m_i + \dots m_n} = \frac{\sum_{i=1}^n Rind_i}{n} = Rind; \quad (4)$$

$$Z_{CG} = \frac{m_1 Rkomp_1 + \dots m_i Rkomp_i + \dots m_n Rkomp_n}{m_1 + \dots m_i + \dots m_n} = \frac{\sum_{i=1}^n Rkomp_i}{n} = Rkomp. \quad (5)$$

Calculation of indicational and componential criticality, insecurity respectively:

$$R_{Tind;ind}^i = \sqrt{RTind_i^2 + Rind_i^2} = DInsec, \quad (6)$$

$$R_{Tind;ind;komp}^i = \sqrt{RTind_i^2 + Rind_i^2 + Rkomp_i^2} = DInsic. \quad (7)$$

4. Specifying of differential *Dsec* and integral *Dsic* security:

$$Dsec = 1,414 - DInsec, \quad (8)$$

and integral

$$Dsic = 1,732 - DInsic. \quad (9)$$

The presented approach, apart from having an analytical importance is also a form of visualisation of insecurity respectively security. It is necessary for the same reasons for which when a signal of a disease is found in the human body a visual check is made apart from the conventional examinations. We consider that the two ways of expression complement one another and increase the informational area of security and it is of great importance because it changes with time.

Having in mind the things presented in the definitive and in the analytical definition we can generalise that:

The ecological security of a given object of generation of risk factors is a condition where no differential and integral criticalities are defined and no critical situations and events appear for the influenced objects-people, animals, plants, materials located in the environment.

Our experience in using the presented method shows that cases of very big differentiation of the meanings of differential risks appear. Such are the cases when ecological security is evaluated at very big intervals of time during which in the examined dangerous production systems appear considerable changes in terms of

technological equipment, production, raw materials and other materials, organization and other management parameters. Then for the examination of critical situations and events it is necessary homogenous classes to be formed, since in them internal connections are more correctly defined. They are defined with the help of great volumes of objective and subjective information. It is very often connected by unformalisable and badly formalised indications of criticalities. Due to this reason in these cases the the data multitude should be regarded not only as an ordinary multitude but also as a diluted multitude.

For the solving of the problems which appear, a cluster analysis is offered; its theoretical basis is presented in [4]. By means of this analysis the information is divided into submultitudes - clusters of relatively similar objects.

**Three main requirements are set:**

each cluster has to be a conceptually homogenous cathegory and to contain similar objects with similar characteristics and indications;

the combination of all clusters has to be exhaustive and to include all the objects of the examined combination;

clusters should be self-exclusive, none of the objects of the examined combination should not belong to two different clusters at one and the same time.

By means of the mathematical processing of the data given in [1,2] the coordinates of the centers of indicational and componential risks are received. The verification of the method, presented in a number of publications [1,2,3] proves the accuracy of the applied method. The analysis of the critical situations and events in terms of diluted multitudes and the use of the function of belonging, changed from 0 to 1 allows it to be substituted with the pointed out differential risks, whose limits are the same.

The multitude of meanings of the differential risks can be accepted as normal. Consequently, in the first case, the calculations are made as the function of belonging is defined and it is accepted to be equal to the risks, and in the second case-with the meanings of the differential risks. The algorithm is not changed because it is uniform. In some cases the meaning of the differential risks are uniform while in others there are very big diversions and dilutions. Then the two methods presented,

can be combined in accordance with the nature and the character of the values of the differential risks [2].

The paper proves that for the evaluation of the ecological security it is appropriate to use insecurity as an alternative and as a symptom for a "disease" of the production systems.

Insecurity is described by means of differential and integral criticalities, representing a combination of meanings of differential risks of indicational and of componential type.

The numerical definition of insecurity and security is made by defining their centers.

Two methods are offered.

The first one is based on definition of the centers of weight of material points in the three plains of the differential risks. After that, by means of their coordinates, the vectors of ecological insecurity and ecological security are defined.

The second method consists in definition of the clusterification centers. By means of their coordinates the lengths of the vectors of differential and integral security are defined.

The application of these two methods is appropriate not only for numerical evaluation but also for visualisation of the plains of security for the different time periods or discreet time meanings.

## **REFERENCES**

1. Vladimirov, L.. Riskmetryc in Environmental Security. Varna, Varna free university, 2009.
2. Vladimirov, L. Criticality Assessment. Ecologica International, 50, XIV, 2007. p. 23-29.
3. Vladimirov, L., V. Tomov. Risk and Uncertainty in Diagnostic of Environmental Security. Journal of Material Science and Technology. Volume 16, No2, 2008. pp.111-120.
4. Мандель, Н. Кластерный анализ. Москва, Финансы и статистика, 1988. 176 с.

**ECONOMETRIC ASSESSMENT OF MACROECONOMIC EFFECTS OF  
NATIONAL INCOME DISTRIBUTION IN AZERBAIJAN DURING THE  
COVID-19 PANDEMIC**

**Yadigarov Tabriz Abdulla oglu**

Doctor of Philosophy (PhD) in Economics

Institute of Economics of ANAS

senior researcher

**Summary.** The article briefly explains the factors influencing inequality in the distribution of national income, as well as the methodology for calculating the Gini, Theil and Atkinson indices on the indicators characterizing income inequality. Here are the statistics Based on the application of the Eviews software package, the impact of state budget expenditures, Gini, Theil and Atkinson indices on GDP in the Republic of Azerbaijan was assessed and their forecast prices until 2025 were determined.

**Key words:** income, expenditure, index, budget, entropy, program, regression, criterion, variance, Gross Domestic Product, model, adequacy.

**Introduction.** At a time when world economic relations are expanding, the regulation of economic growth, the implementation of a fair distribution of income to meet the growing needs of the country's population is one of the most important issues of world economics in modern conditions. In order to ensure the efficient distribution of resources between production and consumption and their sustainability, each state implements regulatory measures to achieve economic growth and economic stability[1,p.98] Implementing the efficient distribution of income is of paramount importance to ensure economic balance. It should be noted that in this regard, the optimal regulation of the relationship between the distribution of national income and macroeconomic indicators plays an important role in the economy. The effects of

income growth on inequality are realized through a variety of mechanisms, including technological and structural change. The factor of development of innovative technologies can clarify the relationship between employment and unemployment by increasing the national income in the country. Thus, with the introduction of new technologies, the process of increasing unemployment arises due to the fact that some employees are not able to fully adapt to the requirements of the job.

***Factors affecting inequality in the distribution of national income.***

Inequality in the distribution of national income is influenced by many factors, including the country's geographical location, political events in the country, population growth, the country's external and internal debt burden, fiscal policy in the country.

In particular, the increase in trade in the country also directly increases inequality, which leads to a decrease in employment. The Gini coefficient is one of the most important indicators of income inequality. This ratio is calculated by the following formula

[3,p 109].

$$G = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |y_i - y_j|}{2 \times \bar{y} \times n^2}, \quad (1)$$

Here: n is the number of households,  $y_i$ -is the share of household income in total income, and  $\bar{y}$  -is the average household income.

Theil indices are used as the most common method of measurement that meets each of the criteria of the net nodes used to characterize the income inequality of the gin coefficient. These indices are defined as follows [5, p.126].

$$T_0 = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n \left( \frac{X_i}{\bar{X}} \times \ln \frac{X_i}{\bar{X}} \right) \quad \text{and} \quad T_1 = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n \left( \ln \frac{\bar{X}}{X_i} \right) \quad (2)$$

Here:  $X_i$ - is the income of the individual,  $\bar{X}$ -is the average income of the population, n is the number of population.

It should be noted that Theil index varies in the range "0-ln (n)". Because  $T_0$  -is the mean logarithmic deviation, the  $T_1$ - coefficients are sometimes described as Theil indices. Theil index is generally determined according to the following formula.

$$GE(\alpha) = \frac{1}{\alpha(\alpha-1)} \times \left[ \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n \left( \frac{X_i}{\bar{X}} \right) - 1 \right] \quad (3)$$

Here:  $GE \in [0; +\infty[$  0- shows the equal distribution of income.  $\alpha$ - is the weight of income of different groups of the population and usually takes the values 0, 1 and 2.

It should be noted that when incomes change during the devaluation, this change does not affect the Theli index.

The Atkinson index, which is a normalized version of the Theli index for calculating the entropy that characterizes the distribution of income, is also one of the most widely used methods for calculating income inequality. The Atkinson index is generally determined according to the following formula [4, p.139].

$$A_\varepsilon = 1 - \left[ \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n \left( \frac{X_i}{\bar{X}} \right)^{1-\varepsilon} \right]^{1/(1-\varepsilon)} \quad (4)$$

Here,  $\varepsilon \neq 1$

$$A = 1 - \frac{\prod_{i=1}^n \left( X_i^{1/n} \right)}{\bar{X}}$$

Here:  $\varepsilon = 1$ ,  $X_i$ - income of an individual or group,  $n$ - population,  $\bar{X}$ - is the average income of the population.  $A$ - implies income inequality by expressing the social inequality of the population.

***Assessment of the impact of state budget expenditures on GDP in the Republic of Azerbaijan on the Gini index, Theli index and Atkinson index.***

The global COVID-19 pandemic has also become a factor in increasing the unequal distribution of national income by negatively affecting the country's macroeconomic indicators and creating conditions for declining economic growth. In this regard, it is important to assess the impact of inequality on economic growth in Azerbaijan during the pandemic. The table below shows the changes in the indicators of the Republic of Azerbaijan on GDP, state budget expenditures for 2010-2019, Gini index, Theli index and Atkinson index [6, 7].

**Table 1**

**Changes in the indicators of the Republic of Azerbaijan on GDP, state budget expenditures, Gini index, Theli index and Atkinson index**

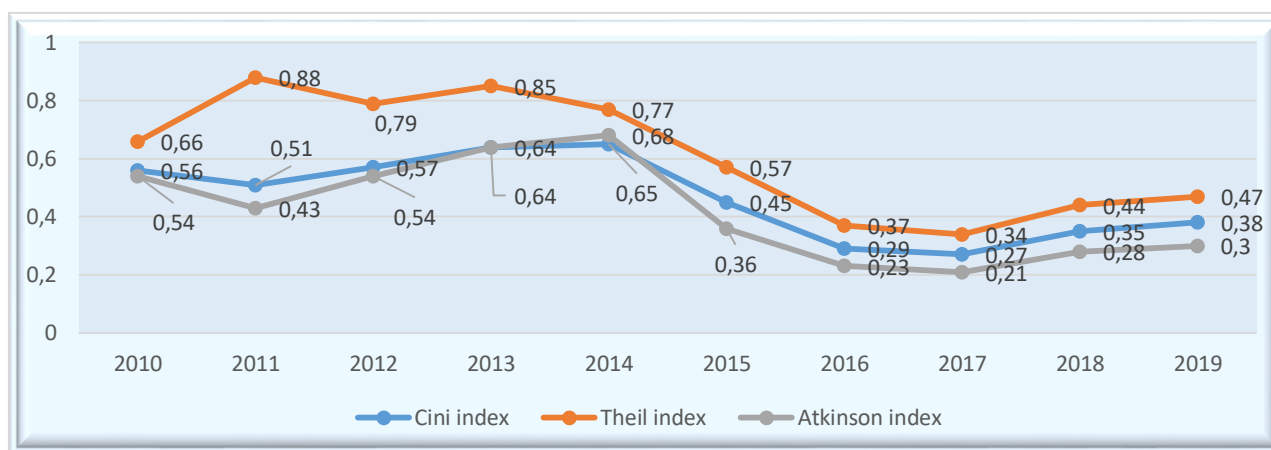
Years	State budget expenditures, in US dollars (X1)	Gini coefficient, (X2)	Theil index, (X3)	Atkinson index, (X4)	GDP, in US dollars, (Y)
2010	14707,38	0,5587	0,6588	0,5366	52909,3
2011	19490,51	0,5119	0,8829	0,4332	65951,6
2012	22046,2	0,5692	0,7985	0,5448	69683,9
2013	24542,95	0,6401	0,8543	0,6443	74164,4
2014	23985,9	0,6475	0,773	0,675	75234,7
2015	17266,5	0,4522	0,5692	0,3595	52996,8
2016	11094,56	0,29056	0,365738	0,230996	37862,8
2017	10229,36	0,267901	0,337217	0,212982	40867,9
2018	13371,53	0,350193	0,4408	0,278404	47112,9
2019	14368	0,37629	0,473649	0,299151	48047,6

**Source. Prepared by the author according to the State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan.**

The Gini coefficient calculated by various methods (Brown method, trapezoid method, etc.), as well as Theil and Atkinson indices were calculated according to the above formulas (1), (2) and (3) according to the data of the State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan .

The Gini coefficient calculated by various methods (Brown method, trapezoid method, etc.), as well as Theil and Atkinson indices were calculated based on the data of the State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan in accordance with the above formulas (1), (2) and (3) respectively As can be seen from the table, although the Gini index increased in 2010-2011, Theil and Atkinson indices decreased in those years. These can be seen more clearly in the chart below.





**Graph 1. Changes in the Gini, Theli and Atkinson indices in the Republic of Azerbaijan**

**for 2010-2019**

**Source. Prepared by the author according to the State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan.**

Using the Eviews software package to perform a regression analysis of the relationship between the state budget expenditures of the Republic of Azerbaijan, the Gini index, the Theli index and the Atkinson index and the VAT level, we obtain the following result based on the data in Table 1.

**Table 2**

Dependent Variable: Y				
Method: Least Squares				
Date: 05/10/20 Time: 20:43				
Sample: 2010 2019				
Included observations: 10				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X4	46960.75	29606.46	1.586166	0.1736
X3	25634.86	10908.25	2.350043	0.0656
X2	-60602.01	44189.72	-1.371405	0.2286
X1	1.795537	0.369684	4.856949	0.0046
C	18459.52	4896.533	3.769915	0.0130
R-squared	0.987947	Mean dependent var		56483.19
Adjusted R-squared	0.978304	S.D. dependent var		13754.19
S.E. of regression	2025.927	Akaike info criterion		18.37229
Sum squared resid	20521891	Schwarz criterion		18.52359
Log likelihood	-86.86147	Hannan-Quinn criter.		18.20633
F-statistic	102.4563	Durbin-Watson stat		2.364149
Prob(F-statistic)	0.000055			

**Source. The EViews application was developed by the author based on the software package.**

Based on the results obtained from the Eviews application software package, the regression equation will be as follows:

Estimation Command:

LS Y X4 X3 X2 X1 C

Estimation Equation:

$$Y = C(1)*X4 + C(2)*X3 + C(3)*X2 + C(4)*X1 + C(5)$$

Substituted Coefficients:

$$Y = 46960.7471163*X4 + 25634.8588074*X3 - 60602.0122049*X2 + 1.79553659823*X1 + 18459.5161509$$

$$Y = 1.795*X1 - 60602.01*X2 + 25634.86*X3 + 46960.75*X4 + 18459.52 \quad (5)$$

As can be seen, the model (3) is important according to the table (2) obtained according to the EViews application software package. This significance is primarily explained by the fact that the coefficients of the free variable C of the dependent variable x are smaller than the standard errors of the coefficients.

The F-Fisher test can be used to test the statistical significance of the set of regression equations as a whole. For this purpose, the F-Fisher criterion should be compared with the value of  $F_{table}(a; m; n - m - 1)$ . Based on the data in Table 2, which reflects the results of the Eviews software package, F- statistic (Fisher criterion) = 102,46

If we set the value of table F in EXCEL using the formula  $F_{table}(a; m; n - m - 1) = \text{Fраспоб}(0,05; 4; 8) = 3,84$  [6].

When comparing the F-Fisher criterion with the value of  $F_{table}(a; m; n - m - 1)$  it appears that the F-Fisher criterion  $> F_{table}(102,5 > 3,84)$ . This means that the regression equation is statistically significant and the adequacy of model [4, 329].

Since the Darbon-Watson statistic is  $DW = 2,364$ , an explanatory variable to the significance level  $\alpha = 0.05$  ( $m = 4$ ) and the Darbon-Watson crisis points for  $n = 10$  observations will be as follows [4, 335].

$$d_l = 0.376, \quad d_u = 2.414$$

$$4 - d_u = 4 - 2.414 = 1.586 \leq DW = 2.364 < 4 - d_l = 4 - 0.376 = 3.624$$

Since  $d_l = 0.376 < DW = 2.364 < d_u = 2.414$  the result of autocorrelation of the residues has not been determined [4, 272]. This means that the regression equation as a whole is statistically significant, and the constructed model,  $Y = 1.795 \cdot X_1 - 60602.01 \cdot X_2 + 25634.86 \cdot X_3 + 46960.75 \cdot X_4 + 18459$  is adequate.

If we calculate the coefficient of elasticity in accordance with the calculated average values of the coefficients of the free variables in the relationship equation and the dependent variable in the studied periods, we obtain the following result.

$$E_{\text{budget expenditures}} = \frac{\alpha_1 \bar{x}_1}{\bar{Y}} = \frac{17110,29 \times 1,795}{56483,19} = 0,544$$

$$E_{\text{Gini index}} = \frac{\alpha_2 \bar{x}_2}{\bar{Y}} = \frac{-60602,01 \times 0,466454}{56483,191439,374} = -0,50$$

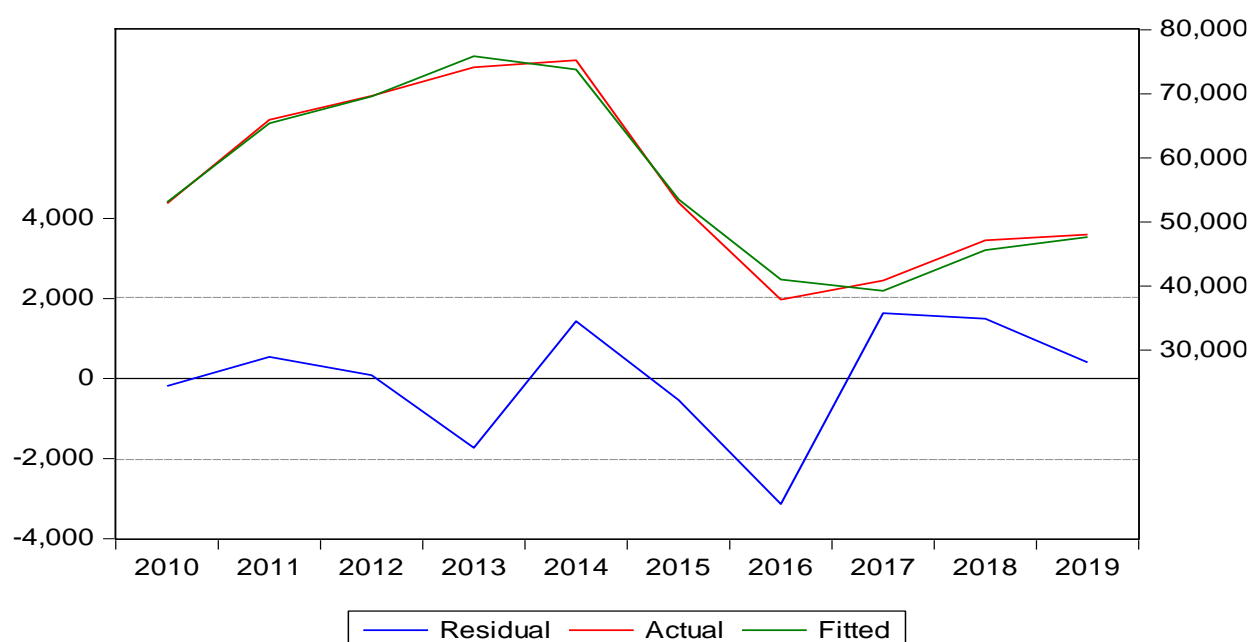
$$E_{\text{Theil index}} = \frac{\alpha_3 \bar{x}_3}{\bar{Y}} = \frac{25634,86 \times 0,61541}{56483,19} = 0,279304$$

$$E_{\text{Atkinson index}} = \frac{\alpha_4 \bar{x}_4}{\bar{Y}} = \frac{46960,75 \times 0,421493}{56483,19} = 0,350429$$

Calculations show that a 1% increase in budget expenditures in the Republic of Azerbaijan leads to a 0.544% increase in GDP, a 1% increase in the Gini coefficient leads to a 0.50% decrease in GDP, a 1% increase in the Theil index leads to a 0.28% increase in GDP, the Atkinson index A 1% increase results in a 0.35% increase in GDP.

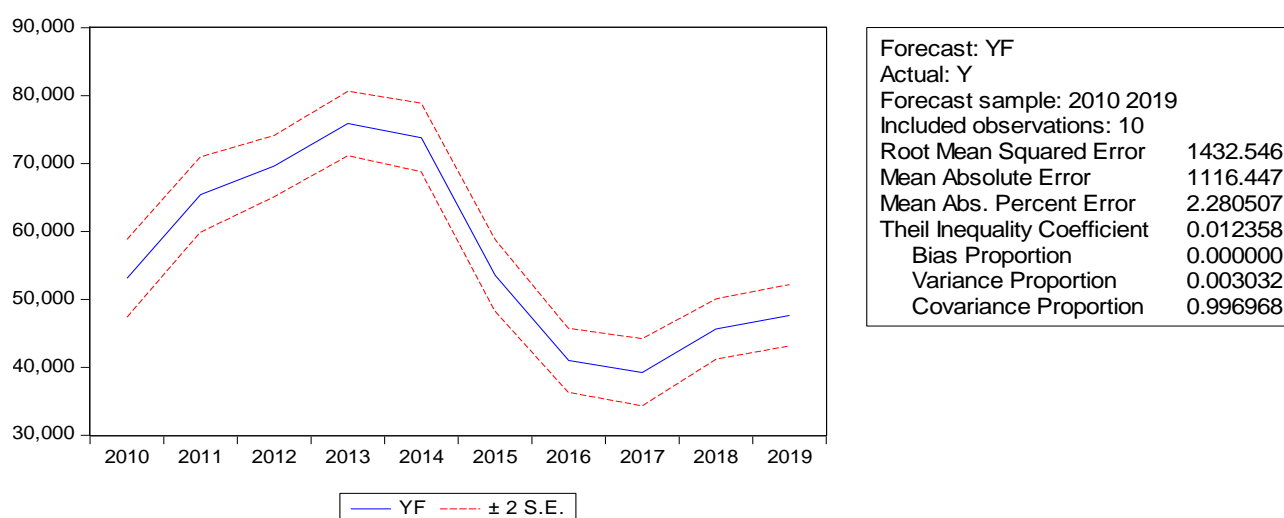
Since the multiplicity correlation coefficient is 0.978, the correlation between the indicators studied on the Cheddock scale is very high. The fact that the determination coefficient  $R^2=0,9879$  according to the results of the Eviews application software package means that the corresponding regression equation is explained by 98.8% of the variance result and 1.2% by other factors not included in the model. This shows that the regression equation better expresses the initial data.

The dynamics of the Fitted and Actual values of the Eviews application software package with the regression equation of the built-in model (1), as well as the residuals between them are given in the graph below.



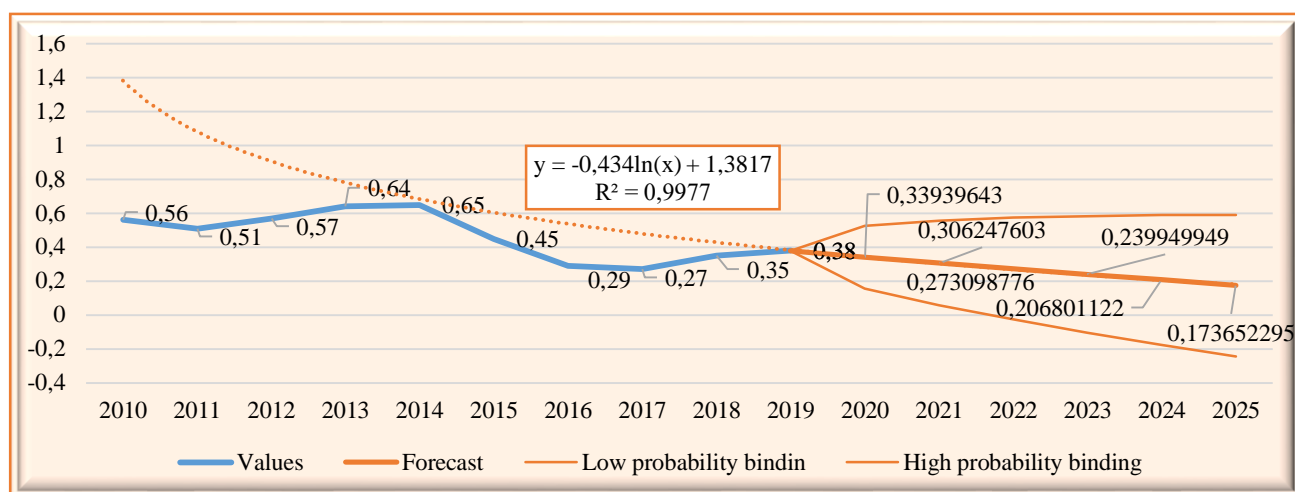
**Graph 2. Source. The Eviews application was developed by the author based on the software package.**

The regression equation obtained from the Eviews application software package shows the GDP estimates and standard errors for the budget over the years, as well as a number of characteristics of the use of the equation for forecasting purposes.



**Graph 3. Source. The Eviews application was developed by the author based on the software package**

Using the graph, it is also possible to determine the forecast prices of tax revenues related to foreign economic activity in the budget of the Republic of Azerbaijan.



**Graph 4. The following graph shows the forecast prices of the Gini index for the Republic of Azerbaijan until 2025**

**Source.** Developed by the author based on the MS software package.

As can be seen from the graph, the Gini index will decline in 2020-2025. Thus, the economic downturn in the world economy due to the global pandemic COVID-19, the sharp decline in oil prices on world markets will also affect the economy of Azerbaijan. According to forecasts, the level of income inequality may be very low, as the value of the Gini index on the inequality in the distribution of national income will be 0.174 in 2025 and  $G < 0.220$ . This will lead to more effective regulation of important financial and economic mechanisms that will ensure the future distribution of fiscal policy, along with the management of government revenues and expenditures, the optimization of income distribution and increase tax revenues.

**Conclusion.** According to the statistics of the State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan for 2010-2019, the Gini index on the indicators of inequality in the distribution of national income on households in Azerbaijan is 0,29-0,68, Theil index is 0,37-0,88, Atconson index while it ranged from 0,23 to 0,65. The study found that a 1% increase in budget expenditures in the Republic of Azerbaijan led to a 0.544% increase in GDP, a 1% increase in the Gini coefficient led to a 0,50% decrease in GDP, a 1% increase in the Theil index led to a 0.28% increase in GDP, Atkinson A 1% increase in the index results in a 0,35% increase in GDP. According to the regression equation, which expresses the relationship between GDP and Gini, Theil, Atconson indices and state budget expenditures obtained under the EvIEWS

application software package, given as. It is estimated that the level of income inequality will be very low due to the decline in the Gini index by 2025 due to the impact of the COVID-19 pandemic on the global economy.

## **REFERENCES**

1. Muzaffarli N. Social orientation of the economy - in the right and left systems, Baku, "East-West", 2014. - 270 p.
2. Musaev A.F, Modeling the effects of fiscal policy on economic development // PERSPEKTYWICZNE OPRACOWANIA SA NAUKA I TECHNIKAMI -2011, 07-15 LISTOPADA 2011 p.
3. Hasanli Y.H., Hasanov R.T. Application of mathematical methods in economic research. Baku, BSU Publishing House, 2002. 303 p.
4. Yadigarov T. A. Research of operations and solutions of econometric tasks in the software package MS Excel and Eviews: theory and practice. Baku, Europe Publishing House, 2019, -352 p.
5. Studenmund A.H. Using Econometrics: A Practical Guide 6th edition, Addison Wesley, 2010, 648 p.
6. [www.stat.cov.az](http://www.stat.cov.az)
7. [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

**SUBSTANTIATION REPORT ON THE SCIENTIFIC RESEARCH “THE  
PERSONALITY OF AMIR TIMUR ENGLISH-SPEAKING LITERATURE”**

**Yakubov Muzaffar Kamildjanovich**

PhD candidate

Urgench State University

Uzbekistan

**Annotation:** Each period demands a new approach to the study of even previously studied phenomena. The life of western prominent figures attracts the attention of many writers, poets, scientists and researchers. Such a problem as the personality of Timur the Great in world literature has long been widely studied. However, not enough attention is paid here to the reverse side, namely, to the image of Amir Timur in English-speaking literature. This article highlights an interesting page of English speaking literature, dedicated to the personality of Amir Timur. This publication includes main report of the scientific investigation mentioned above with precise comments on the works dedicated to the personality of Timur the Great.

**Key words:** Timur the Great, personality, Sahibkiran, tragedy, poem

In 1991 the things have changed, that year Uzbekistan became an independent state. With the independence all conditions have been created for scientific-objective study of the national heroes-personalities - great figures who have played the leading role in the history. This is also directly related to the literary-critical analysis of the interpretation of the images of our genius predecessors created in foreign literature. In particular, the scientific study and objective assessment of the level of interpretation of the great statesman, commander-in-chief Amir Timur, is of great importance and relevance.

Amir Timur - a great statesman, reformer of the Middle Ages, a courageous adherent of justice, a patron of science and culture, about whom were written many books and

works (positive, negative and neutral approaches) not only in Asian literature but also in European and, in general, in world literature (this process is still continuing). In our material we are going mostly concentrate on the personality of Amir Timur in English-speaking literature, giving information about done and planned works of our research.

In the field of literary the subject of our theme has not been the aim of any special research. The research is based on the latest achievements of the science of literary relations and comparative literature. The fact that the research on this topic is carried out for the first time in Uzbek literature determines the scientific novelty of the work. The work analyzes the history of the introduction of the image of Amir Timur in English literature, the process of his formation as the protagonist in the literary works. The source of the research is the original versions of prose and poetry works dedicated to Amir Timur, as well as their Russian and Uzbek translations.

**The following tasks have been identified to achieve the set goal:**

- to study the origin, evolution and development of the image of Amir Timur in Anglophone literature;
- to analyse the interpretation of the personality of Timur in English-speaking literature;
- to investigate the views of the British, American and other world scientists on the works about Timur the Great.

In the "Introduction" section there is information on the relevance, goals and objectives of the chosen topic, scientific novelty, theoretical and practical significance, used linguistic methods, the level of study of the problem, object, subject, main case, research results and conclusion are given.

In the first chapter of the work we tried to analyze (in chronological order) some works (any kinds of scientific and literary works), dedicated to the person of Sahibkiran and then, gave a detailed account, as much as it possible, about Robert Howard's "Lord of Samarcand," a nine-chapter work on the beauty of towns and villages in the territories occupied by Sahibkiran, the rules and regulations



established in the palace, the battle against the Turkish Sultan Bayazid, and the details of his planned march on China [1].

In the second chapter we spoke about the personality of Timur in tragedies. When talking about the coverage of the image of Amir Timur in world literature, it is worth mentioning, first of all, the tragedy of Christopher Marlowe "The Great Tamburlaine" (1587-1588). In the tragedy, Amir Timur is portrayed as an invincible, strong-willed leader, full of glory, handsome, intelligent, sincere, loyal friend. In the person of Amir Timur, Marlo represents the legendary man of the Renaissance. It means that it is natural for Amir Timur to be recognized as a real hero and to be rightfully worthy of the ideas, views and demands of the humanists and appear in literature as an literary figure. Until the 16th century, it was widely believed that Timur came from a poor family with no pedigree (shepherd or ordinary soldier, farmer, ordinary worker), and that the reason for the results he achieved was himself. A great general, a founder of a great empire and a statesman who never lost a battle, dies when he reaches the peak of his fame, which served as a clear reason to show that man has unlimited potential.

Nicholas Rowe (1674 - 1718) held the highest position, after Marlo, who created a tragedy named Tamerlane in 1702. The tragedy, which in its time was able to compete with the tragedies of Shakespeare in terms of its literary value and popularity, is such a work that gave its author such an honor. It is clear from the epigraph that this tragedy - TO THE RIGHT HONORABLE WILLIAM, Lord Marquiss of HARTINGTON - was dedicated to the noble Marquis of Harrington William [2]. In the person of Tamerlane, the author mentions the greatest heroes of that time. Nicholas Rowe intended to show tolerant and kind man who had all the good qualities in the person of Amir Timur, as an example to the kings of that time and in the person of the Turkish sultan Bayazid a king who was ruthless and disrespectful.

The third chapter of the investigation analyzes the theme of the image of Amir Timur in poetry. By the time of Romanticism, poetic works on the theme of Timur began to appear, among them was "Queen Oriana's dream"(1818) [3] by Charles Lamb (1775-

1834), a poet, literary critic, publicist, and the greatest exponent of the essay genre in the history of English literature. Poem about Amir Timur's wife. Analyzing the general spirit of the poem, it can be concluded that the boundless imaginary dreams of Queen Oriana - are symbols of Timur's boundless possibilities. The author describes Sahibkiran as "mighty Tamerlane, the lord of all the land Between Thrace and Samarchand" and calls his wife "Queen Ariana", which is appropriate for the Western environment, but contrary to historical reality. It can be said that Charles Lamb paved the way for the spread of the theme of Tamerlane in Western poetry. As a result, poets such as Victor James Daley [4] and Edgar Allan Poe [5] created works about Sahibkiran. During our research, we were able to find among Daley's works a poem dedicated to the great Timur. The poem "Tamerlane" is reminiscent of a ballad. The poet emphasizes, that heroes like Timur are needed for his time, because at a time when the world is in turmoil and people are losing their faith, a new, pure force like him will come to establish discipline and sow the seeds of innovation. Apparently, Daley praises Sahibkiran's place in history, correctly understanding the role of Timur in the history of mankind (in the ballad: will play a great role). In this regard, it may be considered as one of the best works not only in Western poetry of the XIX century, but also abroad about our forefather –national hero Timur the Great. Edgar Allan Poe (1809-1849) is one of the poets who introduced the theme of Amir Timur to American literature. His first work "Tamerlane and other poems", published in 1827, among other poems in this small collection, "Tamerlane" is dedicated to Sahibkiran. Poe describes Timur in more elegant tones, expressing a warm attitude. It is so-called love story which shows the other side of the warrior Timur as humane and influential person. The main theme of this sentimental and romantic work is that a man sacrifices his happiness by giving up even his deepest feelings in the way of glory. Every aspect of the poem gives us reason to consider it as a wonderful poetic debut.

As a result, the features of the creation of the image of Amir Timur in different periods, a comprehensive study of the interpretation of the personality of Timur and the attitude formed to this image in the English-speaking literature also different

views expressed by scientist on given topic were determined and analyzed in the given research.

### **REFERENCES:**

- 1.Yakubov, M. (2019). Personality of Amir Timur and His Epoch Description in Story Lord of Samarcand by Robert E. Howard. *Bulletin of Science and Practice*, 5(12), 536-541. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/49/66>
2. Rowe, Nicholas. Tamerlane. University of Virginia Library. <http://xtf.lib.virginia>.
3. <http://readbookonline.net>. Charles Lamb. Queen Oriana's Dream.Text of 1818
4. <http://www.poemhunter.com/victor-james-daley/poems/>
5. <http://en.wikipedia.org/wiki/Tamerlane> and Other Poems

УДК: УДК: 616.1:612.392.64]-053.5

**RESEARCH OF CHANGES IN CARDIOVASCULAR INDICATORS IN THE  
PRIMARY SCHOOL-AGED CHILDREN IN THE IODOD EFICIENT  
REGION DURING THE SCHOOL YEAR**

**Yurchyshyn Oksana Mykhaylivna**

PhD in Medicine

assistant of the department of general hygiene

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University

**Fartushok Tetiana Volodymyrivna**

PhD in Medicine

associate Professor of Obstetrics and Gynecology

Danylo Halytsky Lviv National Medical University

**Tsvyntarna Iryna Yaroslavivna**

PhD in Medicine

assistant of the department of therapeutic dentistry

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University

**Kopach Oleksandra Yevhenivna**

PhD in Medicine of the department of general hygiene

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University

**Melnyk Nataliia Anatoliivna**

PhD in Medicine

assistant of the department of general hygiene

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University

**Fedoriv Olha Yevhenivna**

PhD in Biology

of the department of general hygiene

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University

**Halabitska Iryna Mykhaylivna**

PhD in Medicine

assistant of the department of microbiology  
virology and immunology,  
Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University  
**Palytsia Liliia Mykhaylivna**  
PhD in Biology  
of the department of biochemistry  
Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University

**Summary.** The purpose of the study was according to the indicators of heart rate variability, in 1-4 grades students with iodine deficiency the sympathetic nervous system influence is prevalent during the school year, while the parasympathetic nervous system is predominant in schoolchildren, properly provided with iodine.

**Key Words :** adaptation, heart rate variability, autonomic nervous system regulation, children, iodine deficiency.

One of the most scientifically based and informative methods of quantitative evaluation of the Autonomic Activity Indices, whose parameters are considered as integral indicators of regulation processes of the organism, is a method of computer cardiointervalography [1, p. 87]. Heart rate variability (HRV) allows to speak directly about the involvement of certain levels of the central nervous system (CNS) in the physiological functions regulation, in other words about the level of their centralization. It is known that the higher the CNS level involved in the regulation of functional systems, the higher the adaptation tension [3 p., 4, 7, 8, 9].

In this regard, to assess the iodine deficiency effect on the CVS activity, all children underwent cardiointervalography to determine the impact of individual autonomic nervous system sections.

**Materials and methods.** The total of 243 schoolchildren from 1st to 4th grade were surveyed at the beginning, the middle and the end of the school year. In the first grade, 64 schoolchildren were healthy, 29 were with iodine deficiency, in the 2nd grade 34 children were healthy, and 18 were with iodine deficiency, in 3rd grade 33

schoolchildren were with normal iodine content, and 25 were with iodine deficiency, in the 4th grade 17 schoolchildren were healthy and 23 were with iodine deficiency. Schoolchildren were divided into two groups based on iodine availability. The first group consisted of children with normal iodine content in the urine (control group), the second group – with iodine deficiency in the urine (experimental group).

Heart rate variability was studied using the Neurosoft's Poly-Spectrum Computing Diagnostic Tool. In our study we took into account in horizontal – baseline test (b) – and in vertical position – orthostatic test (o) – the following indicators: average heart rate (HR), RR interval arithmetic mean value (M), standard deviation (SD), mode (Mo), amplitude of mode (AMo), RR interval median value (Me), deviation range (DR), vegetative equilibrium index (VEI), regulation adequacy index (RAI), vegetation rhythm index (VRI), tension index (TI), ratio of the tension index in the test to the index in the baseline test (TI<sub>2</sub>/TI<sub>1</sub>), increase in heart rate in the orthostatic test. The resulting digital material was processed by the Student's method of variational statistics, and also used the program STATISTICA 6.0., non-parametric methods (Mann-Whitney),  $P(u) = 0.05$ . Correlation analysis was performed using the program

STATISTICA 10.0. To determine ioduria in children, the iodine excretion level in spot urine was examined with Dunn's test, and the thyroid was palpated.

### **Results of the study and their discussion.**

In the 1st grade, during a detailed ioduria analysis, 64 schoolchildren (69%) were found to be adequately provided with iodine and 27 schoolchildren (29%) were with mild iodine deficiency (ID), 1 schoolchild (1%) had moderate iodine deficiency and 1 schoolchild (1%) was with a severe ID.

In terms of urinary iodine excretion in the 2nd grade, 34 schoolchildren (65 %) were properly provided with iodine, 14 schoolchildren (27%) had a mild ID, and 4 schoolchildren (8%) had a moderate ID. Among third-graders: 33 schoolchildren (57 %) were healthy relative to iodine provision and 25 schoolchildren (43 %) had iodine deficiency in their urine. In 4th grade 17 schoolchildren (42 %) were properly provided with iodine, and 23 schoolchildren (58%) had a mild ID.

According to the results of heart rate variability, it was found that at the beginning of the school year the 1st grade schoolchildren with ID had lower values of VEI(b) by 37% ( $p < 0.05$ ), TI(b) by 39% ( $p < 0.05$ ) in relation to the similar data in healthy peers, which indicates the prevalence of the ANS parasympathetic effect in schoolchildren with iodine deficiency, which is consistent with the established data (Tsiapets G.B., 2010). In the middle of the school year, in children with ID was observed a lower value

of TI(b) by 36% ( $p < 0.05$ ) relative to the control, which indicates that the ANS parasympathetic effect was predominant in the schoolchildren of the experimental group. At the end of the school year, the DR(b) values were found to be lower by 48% ( $p < 0.05$ ) in schoolchildren with reference data, which indicates the dominance of sympathetic ANS in these schoolchildren.

**Table 1 – Indicators of Heart rate variability in grade 1 children with iodine deficiency ( $M \pm m$ )**

Indicators	Beginning of studying		Middle of studying		End of studying	
	Control (n=60)	ID (n=27)	Control (n=60)	ID (n=27)	Control (n=60)	ID (n=27)
VEI b, o	1,24±0,16	1,24±0,24	0,72±0,09	0,67±0,12	1,15±0,14	0,6±0,12*
RAI b	106,4±13,74	67,43±12,97*	113,4±14,5	79,4±15,28	90,30±11,65	89,7±17,26
TI b	86,9±11,21	52,98±10,19*	93,95±12,02	60,5±11,64*	72,18±9,31	71,8±13,82

Note: \* - validity between the control and study groups at the beginning, middle and end of the school year,  $P < 0,05$

At the beginning of the school year, in the 2nd grade schoolchildren with ID were found lower values of VEI(b) by 44% ( $p < 0.05$ ), TI(b) by 45% ( $p < 0.05$ ) relative to healthy peers, which indicates the prevalence of the impact of the ANS parasympathetic section in these children. In the middle of the school year, schoolchildren with ID had significantly higher DR(o) values (almost twice), which

indicates the predominance of the parasympathetic nervous system. A 50% decrease in the TI2/TI1 indicator ( $p < 0.05$ )

indicates that there is a certain sympathetic tone in children with ID. However, on the basis of the quantitative correlation between the indicators obtained in the heart rate analysis in 2nd grade schoolchildren with ID in the middle of the school year, the parasympathetic nervous system prevails over the sympathetic one. At the end of the school year, lower values of Me(b) (by 60%,  $p < 0.05$ ), Me(o) (by 72%,  $p < 0.05$ ) and TI2/TI1 (by 68%,  $p < 0.05$ ) for similar indicators in the control group indicate a predominance of sympathetic tone in schoolchildren with ID, which is consistent with the established data of other authors [2, 3, 4, 5, 6, 10].

**Table 2 – Indicators of Heart rate variability in grade 2 children with iodine deficiency ( $M \pm m$ )**

Indicators	Beginning of studying		Middle of studying		End of studying	
Background, Orthostatic	Control (n=34)	ID (n=18)	Control (n=34)	ID (n=18)	Control (n=34)	ID (n=18)
Meb	0,69±0,11	0,71±0,16	0,67±0,11	0,68±0,16	1,64±0,28	0,66±0,15*
Meo	0,59±0,10	0,60±0,14	0,57±0,09	0,59±0,14	2,05±0,35	0,58±0,13*
DRo	0,88±0,15	1,32±0,31	1,23±0,21	2,38±0,56*	0,90±0,15	1,29±0,30
VEIb	131,6±2,57	74,0±17,34*	94,59±16,22	96,6±22,77	95,36±16,35	148,8±35,08
TIb	103,3±17,72	56,3±13,27*	74,16±12,71	78,4±18,48	74,35±12,75	127,1±29,95
TI2/TI1	1,94±0,33	1,90±0,44	2,04±0,35	1,01±0,23*	4,37±0,75	1,42±0,33*

Note: \* - validity between the control and study groups at the beginning, middle and end of the school year,  $P < 0,05$

In the 3rd grade at the beginning and in the middle of the school year, in schoolchildren with ID there were any significant differences between the studied data of heart rate variability. At the end of the school year there was a decrease in Mo(b).



**Table 3 – Indicators of Heart rate variability in grade 3 children with iodine deficiency (M±m)**

Indicators	Beginning of studying		Middle of studying		End of studying	
	Control (n=33)	ID (n=25)	Control (n=33)	ID (n=24)	Control (n=32)	ID (n=25)
Backgroud, Orthostatic						
Mob	0,74±0,12	0,71±0,14	0,70±0,12	0,69±0,14	0,71±0,12	0,67±0,13*
Meb	0,74±0,12	0,75±0,14	0,72±0,12	0,71±0,14	0,72±0,12	0,70±0,14
Meo	0,61±0,10	0,62±0,12	0,59±0,10	0,60±0,12	0,62±0,10 <sup>1</sup>	0,61±0,12
DRb	0,61±0,10	0,82±0,16	0,63±0,10	0,62±0,12	0,53±0,09	0,52±0,10
DRo	0,73±0,12	1,01±0,20	0,85±0,14	1,07±0,21	0,75±0,13	0,84±0,16
VEI b	82,15±14,30	83,3±16,7	103,44±18,0	96,6±19,7	92,91±16,42	96,50±19,30
VEI o	92,52±16,10	102±20,3	97,05±16,89	108,1±2,2	84,67±14,96	118,8±23,77
TI b	58,66±10,21	62,7±12,5	83,64±14,56	73,2±14,9	68,14±12,04	77,12±15,42
TI o	83,75±14,58	89,1±17,8	86,16±14,99	98,3±20,1	71,29±12,60	106,9±21,39
TI2/TI1	1,52±0,26	1,90±0,38	1,76±0,30	1,47±0,30	1,41±0,24	1,52±0,30

Note: \* - validity between the control and study groups at the beginning, middle and end of the school year, P<0,05

At the same time, there were no significant differences between the indicators of heart rate variability in the 4-th grade schoolchildren with different iodine provision during the school year.

**Table 4 – Indicators of Heart rate variability in grade 4 children with iodine deficiency (M±m)**

Indicators	Beginning of studying		Middle of studying		End of studying	
	Control (n=16)	ID (n=23)	Control (n=17)	ID (n=23)	Control (n=17)	ID (n=23)
Backgr ound, Orthost atic						
Mob	0,72±0,18	0,72±0,15	0,74±0,18	0,73±0,15	0,73±0,15	0,73±0,15
Moo	0,59±0,14	0,60±0,12	0,58±0,14	0,62±0,13	0,59±0,14	0,60±0,12
Meb	0,75±0,18	0,71±0,14	0,74±0,18	0,72±0,15	0,73±0,17	0,74±0,15
Meo	0,60±0,15	0,61±0,12	0,59±0,14	0,62±0,13	0,59±0,14	0,60±0,12
VEI b	111,33±27,8	161,3±33,6	103,7±25,15	118,23±24,6	109,4±26,54	107±22,4
VEI o	79,31±19,82	116,0±24,2	87,09±21,12	89,27±18,6	76,50±18,55	123±25,6
TI b	78,02±19,50	121,0±25,2	71,96±17,45	89,07±18,6	77,35±18,76	76,4±15,9
TI o	69,54±17,38	102,7±21,4	75,75±18,37	75,96±15,8	66,74±16,18	106±22,2
TI2/TI 1	1,13±0,28	1,64±0,34	1,37±0,33	1,37±0,33	1,45±0,35	2,44±0,50

Note: \* - validity between the control and study groups at the beginning, middle and end of the school year,  $P < 0,05$

## Conclusion

Thus, the frequency of iodine deficiency among schoolchildren in the 1-4 grades is 39 % of children.

According to the indicators of heart rate variability in the 1-4th grades schoolchildren with iodine deficiency during the school year, the sympathetic nervous system influence is prevalent (decrease of the deviation range index by 52 % ( $p < 0.05$ ) and increase of the tension index by 2.3 times ( $p < 0.05$ ), while in schoolchildren, adequately provided with iodine the parasympathetic nervous system is predominant (an increase of 2.4 times RR interval median value in the baseline test ( $p < 0.05$ ) and

3.5 times in the orthostatic test (  $p < 0.05$ ), ratio of the tension index in the test to the index in the baseline test by 2.3 times (  $p < 0.05$ ).

## REFERENCES

1. Berezhnyi VV, Romankevych IV. Zastosuvannia vyznachennia variabelnosti sertsevoho rytmu u ditey // *Sovremennaya pediatriya*. 2015. – № 1(65) . – P. 87–90.
2. Hlazkov YO. Pokaznyky tsentralnoyi hemodynamiky pry porushenni adaptatsii studentiv molodshykh kursiv do navchalnoyi diyalnosti // *Ukrayinskyi zhurnal ekstremalnoyi medytsyny imeni H.O. Mozhayeva*. 2012. – № 13(3) . – P.18–21.
3. Stroy OA, Slipachuk LV, Kazakova LM, Reznikov YuP. Otsinka adaptatsiinykh mozhlyvostey shkoliariv mista Kyiva z yododefitsytom // *Zdobutky klinichnoyi i eksperymentalnoyi medytsyny*. 2016. – № 3. – P.92–95.
4. Tsiapets GB. Rol avtonomnoyi nervovoyi systemy u adaptatsiyi do navchalnoho protsesu odno- ta dvomovnykh ditey molodshoho shkilnoho viku. Lviv: Lvivskyi natsionalnyi universytet imeni Ivana Franka; 2011. 19s.
5. Voronych SM, Pavlykivska BM, Voronych-Semchenko NM. Physiological Aspects of Analysis of Heart Rate Variability Parameters in Adolescents with Latent Hypothyroidism // *International Journal of Physiology and Pathophysiology*. 2012. – № 3 (1) . – P.153–388.
6. Ryabukha O.I. Application of mathematical approaches in medicine on the example of follicular thyrocytes secretory activity study // *World of Medicine and Biology*. 2019. – № 1(67) . – P.181–187.
7. Liliya S. Babinets. Optimization of the complex therapy of chronic pancreatitis with metabolic syndrome / Liliya S. Babinets, Nataliia A. Melnyk, Nataliia O. Shevchenko, Galina M. Sasyk, Olexandr S. Zemlyak, Olexandra Ye. Kopach, Olga Ye. Fedoriv // *Wiadomości Lekarskie* 2018, tom LXXI, nr 2 cz I. – P. 337-341.
8. Specific aspects of clinical course in case of combination of chronic pancreatitis and concomitant viral hepatitis C. Babinets L.S., Shaihen O.R., Homyn H.O., Halabitska I.M. 2019. *Wiadomości lekarskie* (Warsaw, Poland: 1960); 72(4), P. 595-599.

9. Yablonska S.V., Fartushok T.V., Veselskiy S.P., Kondratyuk O.A., Besedin V.M., Rybalchenko V.K. Disorders of lipid composition and properties of plasma membranes of epithelial cells of the villous chorion of the placenta under the influence of chlamydial infection // J. Ukr. biochem. – 2008. – 80(2). P. 135-140.
10. O.M. Yurchyshyn , O.S. Komissarova , T.V. Fartushok , L.M. Palytsia, B.A. Lokai. Cardiovascular system indicators in the primary school-aged children during the adaptation to educational loads in the region with iodine deficiency// World of Medicine and Biology – 2020. – № 1 (71) – C. 149-153.

**УДК 10167**

## **ВЫБОР МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ РАБОТЫ В АГРЕССИВНЫХ СРЕДАХ ПРИ ДОБЫЧЕ НЕФТИ**

**Авалбаев Гаффар Абирович**

старший преподаватель

**Кодиров Жавохир Шавкатович**

студент

**Рашидова Райхон Ризомат кизи**

студент

Джизакский политехнический институт

г.Джизак, Узбекистан

**Аннотация:** Приведены механизм повреждения материалов, влияние на него изменение агрессивных сред и методы испытания применяемых конструкционных материалов. Особое внимание при выборе материалов уделяется на методику определения их на коррозионную стойкость при добыче нефти.

**Ключевые слова:** Высоколегированные стали, виды коррозии, электрохимические методы, электроды.

При истощении запасов нефти на небольших глубинах начинаются поиски новых ресурсов на больших глубинах. Бурение и добыча при этом требуют 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.

Для правильного выбора материалов необходимо иметь четкое представление о механизме возможного повреждения материала, данные о работе того или иного материала в той или иной среде и влиянии на работу материала

изменения этой среды. Для получения таких данных необходимо проведение лабораторных или натурных испытаний наиболее перспективных материалов[4].

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 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[5].

Испытания на местную коррозию аналогичны испытаниям на потерю массы с той разницей, что на образцы наносят искусственную трещину в соответствии со стандартам 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[2].

Возможность успешного применения результатов испытания на практике во многом 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 нержавеющих 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 факторов, таких, как состав жидкого углеводорода, ионная сила и pH 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 испытания (NACE, TM-01-77) и технические условия (NACE, MR-01-75), позволяющие предотвратить использование чувствительных к растрескиванию материалов[2].

Выбор конфигурации образцов для испытаний 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 придается 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 улавливания (10<sup>-7</sup>-10<sup>-5</sup> 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 критическую уровни хлорида, H<sub>2</sub>S, pH, элементарной серы или другие факторы, влияющие на растрескивание того или иного материала.

Для определения коррозионных свойств металлов в водных растворах, содержащих H<sub>2</sub>S, используется 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 гальваническую поляризацию напряженных образцов для замера чувствительности к коррозионному растрескиванию под напряжением (КРН); замеры проницаемости водорода для получения информации относительно механизма коррозии[1]. Электрохимические методы испытаний материалов, работающих в растворах, содержащих H<sub>2</sub>S, аналогичны методам, используемым для исследований, проводимых для растворов не содержащих H<sub>2</sub>S. 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 в высокой температурой и высоким давлением (ВТВД) загрязнение сульфидами является основным препятствием для использования электрохимических 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  $\text{H}_2\text{S}$ , это проблема, так как хлориды уже есть в испытательной среде.

Для некоторых электрохимических измерений в средах с ВТВД сравнение с абсолютным потенциалом не является необходимостью при проведении определенных электрохимических испытаний (например, линейной поляризации). 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  $\text{H}_2\text{S}$ . Использование

потенциодинамической поляризации для определения чувствительности к питтинговой коррозии затрудняется реакциями, которые происходят одновременно с локальным анодным растворением активных и пассивных металлов. Обычно методы обнаружения питтинговой коррозии рассчитаны на низкие фоновые токи, т.е. когда анодное растворение является преобладающей реакцией, способствующей измеряемому току при потенциалах возможного образования питтингов[5]. Окисление  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{HS}^-$ ,  $\text{S}^{2-}$  до  $\text{S}^0$  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 металлами при всех потенциалах выше  $\Phi_{\text{corr}}$  (коррозионного потенциала).

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 необходимо учитывать экономический эффект. При сравнении стоимости использования коррозионно-стойких легированных материалов и стали нельзя забывать о стоимости ингибиторов коррозии. Методы экономического анализа приведены в стандарте NACE RP\_02-72/.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

NACE1) MR0103-NACE MR0103-05 Materials Resistant to Sulfide Stress Cracking in Corrosive Petroleum Refining Environments

Стандарт NACE1) MR0176 Металлические материалы для штанговых насосов для работы в агрессивной среде нефтяных промыслов

Стандарт NACE RP0475 Выбор металлических материалов, предназначенных для использования во всех стадиях транспортирования воды для введения в нефтяные залежи

Саакиян Л. С., Ефремон А. П. и др. Защита нефтепромыслового оборудования от коррозии. М.: Недра, 1985 г, 206 с.

Кац Н. Г., Стариков В. П., Парфенов С. Н. Химическое сопротивление материалов и защита оборудования нефтегазопереработки от коррозии. М.: Машиностроение. -2011 г.

**УДК 10167**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ КОРРОЗИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТОДОВ  
ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ ПЛАСТОВ**

**Авалбаев Гаффар Абирович**

старший преподаватель

**Мамадиёрова Шакноза Иззатиллаевна**

Ассистент

Джизакский политехнический институт

г.Джизак, Узбекистан.

**Аннотация:** Приведены способы определения скорости коррозии в лабораторных и полевых условиях, а также влияние полимерных материалов на защитное действие применяемых ингибиторов. Изучены влияние закачки паров, способы повышения нефтеотдачи пластов и вопросы их реализации в различных условиях.

**Ключевые слова:** нефтеотдача пластов, парообработка, коррозия, ингибитор

В настоящее время для повышения нефтеотдачи пластов применяют термические и химические методы, а также смешивающееся вытеснение газом. Наиболее эффективными термическими процессами являются закачка пара и парообработка. Широко применяется также метод внутрипластового горения. Из химических методов чаще всего применяют закачку мицеллярного раствора, проталкиваемого полимерным раствором, или полимерное заводнение. Для смешивающегося вытеснения газом используют газообразные углеводороды и  $\text{CO}_2$ . Последний способ быстро приобретает популярность. Однако необходимо отметить, что применение  $\text{CO}_2$  оказывает значительное влияние на коррозионную активность минерализованных вод, сопровождающих добычу нефти. Влияние на коррозионное состояние стали, работающей в условиях применения различных факторов изучалось как в лабораторных, так и в

полевых условиях. Скорость коррозии в обоих случаях измеряли методом линейной и потенциодинамической поляризации, сравнивая ее с данными прямых замеров потери массы эталонных образцов. Для изучения коррозионных процессов при закачке в пласт  $\text{CO}_2$  в лабораторных условиях были проведены два цикла испытаний с использованием двух видов соляных растворов: 3,5%-й раствор  $\text{NaCl}$  и 5,5%-й раствор, имитирующий действительные геологические условия. В эти растворы одновременно с насыщением аргоном и  $\text{CO}_2$  добавляли различные количества  $\text{HCl}$ ,  $\text{NaOH}$  и  $\text{NaHCO}_3$  для обеспечения различного уровня pH и различной концентрации  $\text{HCO}_3^-$  растворенной  $\text{CO}_2$ . Пропуская через эти растворы ток (электроды из стали AISI 1020), строили кривые потенциодинамической поляризации. В полевых условиях кривые потенциодинамической поляризации составляли по электродам AISI 1020 на 12 нефтяных месторождениях США. Здесь же определяли химические характеристики минерализованных вод. Ни на одном месторождении не было отмечено влияние кислорода. Изучение процесса усиления коррозии при закачке в пласт полимера первоначально было проведено в лаборатории на примере 3,5%-го раствора  $\text{NaCl}$ , насыщенного  $\text{CO}_2$ , добавляли различные количества

$\text{Na}_2\text{S}$ , акриламидного полимера и нефтяного сульфоната. Скорость коррозии измеряли через 24 ч методом линейной поляризации при 23 °C. Был опробован ряд ингибиторов: содержащие катионы, анионы или смесь анионов и катионов.

Полевые испытания были проведены на нескольких месторождениях, где использовали закачку мицеллярного раствора проталкиваемого полимерным раствором, или полимерное заводнение.

В результате этих испытаний определяли эффективность ингибиторов коррозии по потере массы образцов и кривым потенциодинамической поляризации, а также содержание растворенного  $\text{CO}_2$ , сульфидов, бикарбонатов и полимера в минерализованной воде. На основе результатов полевых испытаний были проведены дополнительные лабораторные испытания, при которых концентрированный акриламид был растворен в 2 л смешанного соляного

раствора, содержащего NaCl, CaCl<sub>2</sub>, MgCl<sub>2</sub> и Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>. В этот состав был введен ингибитор Na<sub>2</sub>S · 9H<sub>2</sub>O, FeCl<sub>2</sub> · 4H<sub>2</sub>O и HCl (до pH=5,8-5,9), после перемешивании до гомогенного состояния смесь насыщали CO<sub>2</sub>.

В результате состав испытательной среды был следующим (млн<sup>-1</sup>) 360 сульфида, 400 бикарбоната, 120 растворенного CO<sub>2</sub>, 70 железа и 750 активного полимера. Через эту смесь медленно продували воздух. Количество вводимого ингибитора варьировали с тем, чтобы определить концентрацию, при которой в течение 24 ч происходит замедление коррозии.

Исследование проблемы борьбы с коррозией при использовании для интенсификации добычи нефти методов внутри пластового горения было проверено достаточно подробно в промышленных условиях. Во время этих исследований проводили многочисленные замеры на различном расстоянии от фронта горения величины pH, температуры, количества растворенного CO<sub>2</sub> и т.д [3].

Ввиду того что проблемы коррозии, возникающие при использовании пара достаточно хорошо изучены, дополнительные исследования не проводились. При исследовании процессов коррозии, возникающих при закачке в пласт CO<sub>2</sub> на состав пластовых вод, какие ингибиторы необходимы для предотвращения коррозии. В рассматриваемых растворах скорость коррозии (V) определяется зависимостью:

$$V=K_1(CO_2+1/10HCO_3^-)$$

где K<sub>1</sub>- величина, зависящая от состава солей в растворе, CO<sub>2</sub>-количество растворенной углекислоты, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>-количество ионов угольной кислоты. Эта зависимость справедлива при pH=3,5-8, и температуре не выше 23<sup>0</sup>С. Если концентрация химических веществ выражена в млн<sup>-1</sup>, а скорость коррозии в мм/год, то K<sub>1</sub>=0,001 для раствора сложного состава и 0,002-для 3,5%-го раствора NaCl/

Лабораторные исследования обеспечили некоторые дополнения к известному факту, что опасность коррозионного поражения стали увеличивается с увеличением концентрации CO<sub>2</sub> в соляном растворе в нейтральной среде

катодное восстановление  $\text{HCO}$  и  $\text{CO}_2$  происходит быстрее анодного восстановления  $\text{HO}^-$  и  $\text{H}^+$ . Выводы, полученные в лаборатории, были подтверждены замерами скорости коррозии в устье 12 скважин[4]. Расчетная величина скорости коррозии не совпала с действительными замерами на 3 скважинах, что можно объяснить повышенными температурами которые не учитываются в предложенной формуле. Увеличение концентрации  $\text{CO}_2(\text{CO}_{2y})$  в соляном растворе( $\text{млн}^{-1}$ ), наблюдаемое после закачки, зависит от состава раствора и может быть определено по формуле:

$$\text{CO}_{2y} = \text{CO}_2 \cdot K_2 / T,$$

где  $K_2=1900$ ;  $T$ -сумма концентраций  $\text{CO}_2$ ,  $\text{HCO}_3^-$  и  $S$  перед закачкой  $\text{CO}_2$ .

Ввиду того, что ионы  $\text{HCO}_3^-$ , по количеству  $\text{CO}_2$  можно определить изменение скорости коррозии по следующей зависимости:

$$V_2 = V_1 k_2 / T,$$

где  $V_1$  и  $M_2$ -соответственно скорость коррозии до и после закачки. Как лабораторные, так и натурные испытания показали, что большинство ингибиторов обеспечивают 99%-ю защиту от коррозии, если в солевом растворе присутствует 5  $\text{млн}^{-1}$  сульфидов, то коррозия может быть предупреждена практически любым индикаторы; в том числе, когда сульфидов меньше, пригодны только ингибиторы содержащие азот, фосфор и серу. Рассматривая процессы коррозии связанные с использованием полимеров, следует отметить, что на месторождениях, где мало серы, легче обеспечить контроль над коррозией; в присутствии же серы солевой раствор этих месторождений оставляет черный налет на поверхности металла[3].

Полимеры снижают защитное действие ингибиторов, причем различные составляющие (например, ионы железа и серы а также кислород) действует по-разному. Коррозионная активность среды в первом приближении пропорциональна количеству  $\text{FeS}$  и  $\text{O}_2$ , поэтому выбор ингибитора означает набор вещества, эффективно действующего против окисленного сернистого железа. Сам же полимер нуждается в защите против разрушающего действия бактерий. В системах закачки полимера проблема коррозии не является

сложной и комплексной, т.е. ионы железа и серы практически отсутствуют а кислород убирают химическими методами. Для работы с полимером наиболее эффективен катионоактивный ингибитор. Ввиду того, что ингибиторы данного типа теряют со временем активность, ингибирование рекомендуют проводить непрерывно.

Коррозионные поражения при использовании методов пластового горения обусловлены присутствием продуктов горения и кислорода. Усугубляет коррозию также повышение температуры, которое имеет место при непосредственном приближении фронта огня к скважине.

Если фронт огня проходит непосредственно через добывающую скважину, контроль коррозии невозможен. Однако в остальных случаях в течении периода интенсифицированной добычи контролировать процесс коррозии можно[1].

Коррозионная активность в этот период ,естественно повышается: растет концентрации растворенных  $\text{CO}_2$  и  $\text{HCO}_3^-$  увеличивается рН. Помимо этого, в солевом растворе наблюдается появление растворимого сульфида (точную его форму в процессе промышленных исследований установить не удастся). Выбор ингибиторов в данном случае обусловлен окислительным действием среды.

Закачка пара- самый старый метод повышения нефтеотдачи поэтому подробные исследования не проводились.

Применение пара возможно по двум технологическим схемам: согласно первой пар закачивает в добывающую скважину, поэтому периоды закачки и добычи чередуются, каждый период длится несколько недель; вторая предполагает наличие специальных нагнетательных скважин. В обоих случаях для предупреждения коррозии применяют обычные ингибиторы, так как температура добываемой нефти мало отличается при этом от температуры в пласте до закачки пара. Химический состав соляного раствора при этом не изменяется, однако коррозионная активность его повышается при неизменном характере коррозионных поражений. Необходимым условием успешной защиты от коррозии в данном случае является раскисление воды, которая поступает в парогенератор (вода может быть не только водопроводной).



После раскисления в воду вводят небольшое количество растворимого индикатора.

Существует еще два метода повышения нефтеотдачи пласта-обводнение содовым раствором (который применяется все реже) и интенсификация добычи нефти с помощью микроорганизмов. Этот способ до настоящего времени не применяется из-за недостаточной изученности проблем коррозии.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

Oil and Gas Journal. 2007. Nov. 5. № 12.

Конопляник А.А. Россия на формирующемся евроазиатском энергетическом пространстве: проблемы, конкуренции. М.: 2004. С. 590.

Сургучев Л.М. Увеличение нефтеотдачи пластов: статус и перспективы.

Материалы II Международного научного симпозиума. М.: 2009. С. 62 – 69.

Oil and Gas Journal. 2010. April 19. № 14. P. 41 – 53.

## ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ СТИЛЬОВОЇ СПЕЦИФІКИ АФОРИЗМУ

**Анастасєва Оксана Анатоліївна**

кандидат філологічних наук

Харківський національний технічний університет

сільського господарства ім. П. Василенка

Харків, Україна

**Анотація:** Стаття присвячена проблематиці визначення мовностилістичної специфіки тексту англomовного афоризму. Встановлено, що своєрідність афоризму як жанру зумовлюються насамперед такими екстралінгвальними факторами, як-от: індивідуальність думки; поліінтенціональність як здатність об'єктивувати декілька прагматичних настанов водночас; комунікативна варіативність; пріоритетність новаторського підходу до викладення. Екстралінгвальній зумовленості належить визначальна роль при формуванні стильових рис англomовного афоризму

**Ключові слова:** афоризм, стильова специфіка, екстралінгвальні фактори, авторство, поліфункціональність, комунікативна варіативність.

Дослідники неодноразово наголошували на необхідності дослідження екстралінгвального підґрунтя стильової специфіки певного жанру, що передбачає аналіз лінгвальних і екстралінгвальних чинників спілкування, які пов'язані з породженням тексту та його інтерпретацією [3; 5; 6]. При цьому, під екстралінгвальними факторами розуміють явища позамовної дійсності, в яких протікає мовне спілкування, і під впливом яких відбувається відбір і організація мовних засобів [4, с. 624]. Серед екстралінгвальних чинників спілкування для комунікативної стилістики художнього тексту актуальні особистість автора і адресата; мета і завдання, що визначають їх первинну і вторинну

комунікативну діяльність, специфіка сфери спілкування; характер ситуації; жанр тощо [6, с. 158].

Афоризм є особливим типом тексту, який наділений винятковою лінгвостилістичною і жанровою специфікою, що зумовлено, зокрема, екстралінгвальними факторами, під впливом яких він створюється та сприймається. Розглянемо, в якій мірі вищеперераховані екстралінгвальні фактори є релевантними для англomовного афоризму.

По-перше, особа автора, його мовна особистість, є важливим фактором, що впливає на специфіку відображення концептів в індивідуальній картині світу, зумовлює семантичні та лінгвостилістичні властивості афоризму як мовленнєвого жанру. Афоризм характеризується спрямованістю на пізнання загальнозначущих принципів через індивідуальність авторського мислення.

По-друге, афоризму підвладна надзвичайно широка сфера спілкування (наука, мистецтво, політика, право, релігія, побут, навіть Інтернет-спілкування, де афоризми широко вживаються як статус у соціальних мережах тощо). Що стосується форми мислення, то афористичні висловлювання об'єднують логічне та образне мислення, а також реалізують регулятивну, моделювальну, кумулятивну, когнітивну, аксіологічну, естетичну, експресивну та когнітивну функції.

Наступним важливим моментом є той факт, що мета, з якою афоризм застосовується у спілкуванні, може бути найрізноманітнішою. Адже в англomовному афоризму об'єктивується широкий спектр прагматичних настанов (п. 2.2.). Разом з тим, кожен афоризм здатний об'єктивувати декілька прагматичних настанов водночас. Крім того, афоризм застосовується в офіційній і неофіційній ситуації спілкування, в усному чи письмовому мовленні, за різних соціальних умов. Час, місце, особа людини, яка створює, відтворює чи сприймає афоризм, майже не обмежені. Іншими словами, комунікація може бути внутрішньоособистісною, міжособистісною, груповою, суспільною. Така своєрідність екстралінгвальних факторів визначає специфіку стильових рис афоризму.

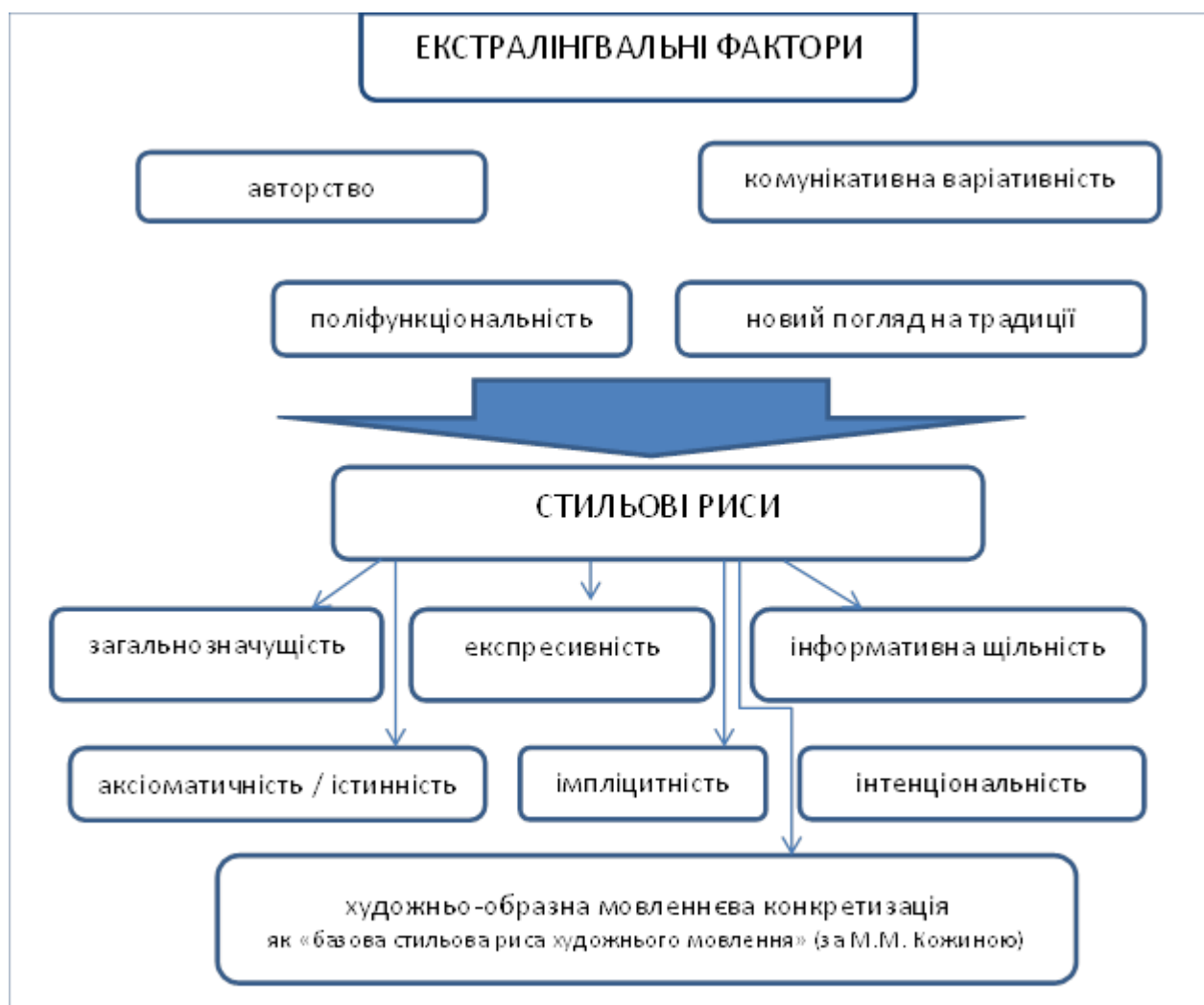
Отже, дослідження лінгвостилістичної специфіки англомовного афоризму з точки зору їх зумовленості екстралінгвальними факторами та стильовими рисами уможлиблює вирішення проблеми визначення функціонально-стильового статусу мови афоризму.

*На підставі концепції про екстралінгвальне підґрунтя стильової специфіки певного жанру вважаємо за доцільне виокремити такі фактори, що детермінують мовностилістичну специфіку тексту англомовного афоризму:*

- авторство, індивідуальність думки, що міститься в афоризмі. Наявність автора є конституціональною ознакою афоризму: індивідуальна позиція автора та світогляд, що досить часто протистоїть загальноприйнятим догмам є важливим фактором специфіки афоризму;
- поліфункціональність як націленість афоризму на максимально широкий вплив, його здатність об'єктивувати декілька прагматичних настанов водночас; комунікативна варіативність (комунікація, у межах якої застосовується афоризм, може бути внутрішньоособистісною, міжособистісною, груповою, суспільною та відбуватися у різних сферах спілкування);
- пріоритет новаторського підходу до викладення думки як властивість афоризму до відтворення традиційних істин під новим, інколи діаметрально протилежним сталим уявленням, кутом зору.

Вважаємо, що екстралінгвальній зумовленості належить визначальна роль при формуванні стильових рис англомовного афоризму. Ці екстралінгвальні фактори зумовлюють стильові риси афористичного тексту, серед яких ми, передусім, зазначаємо такі: загальнозначущість, експресивність, інформативна щільність, імпліцитність, інтенціональність, аксіоматичність / істинність. У створенні лінгвостилістичної специфіки афористичного тексту, поряд з іншими стильовими рисами, бере участь також художньо-образна мовленнєва конкретизація як базова стильова риса художнього мовлення в цілому (за М. М. Кожиною) [6, с. 585].

Запропонована схема наочно демонструє вплив екстралінгвальних факторів на формування стильових рис англомовного афоризму.



**Рис. 2.1. Схема екстралінгвальної зумовленості стильових рис  
англомовного афоризму**

В англомовних афоризмах художньо-образна мовленнєва конкретизація як базова стильова риса художнього мовлення детермінується цілим комплексом екстралінгвальних чинників і набуває специфічного характеру. Поняття художньо-образної мовленнєвої конкретизації виходить за межі словесної образності, простого використання метафор або інших подібних засобів мови (тропів і фігур), а також емотивних мовних елементів як вираження емоційності мови. Ця властивість, на думку М. М. Кожиної, проявляється у навмисно створеній за законами мистецтва організації мовних засобів у мовній тканині художнього твору, завдяки якій слово-поняття «трансформується» в слово-образ, стає виразом індивідуально-неповторних, як би видимих внутрішнім зором, цілісних художніх образів (та їх елементів – «мікрообразів»), які

пропущені через естетичну оцінку письменника. Засобами художньо-образної мовленнєвої конкретизації можуть бути стилістичні засоби – контраст, аналогія, композиція, метафоризація, прирошення смислу, акцентне «висунення» слів, використання внутрішньої форми слова та ін. [6, с. 585–594].

Через максимальну лаконічність, високу інформативну щільність англomовного афоризму такі засоби художньо-мовленнєвої конкретизації як образна деталізація, дієслівна розповідь, композиційні засоби неможливо застосовувати в текстах цього жанру. Водночас, для досягнення художньої образності широко використовується метафоризація. Наприклад, у наведеному афоризмі the price є метафорою матеріальний цінностей, натомість the value вжито як метафоричний образ життєвих нематеріальний цінностей:

*[A cynic is] a man who knows the price of everything and the value of nothing Oscar Wilde [8, с. 1712].*

Тропи є окремим випадком мовного втілення образності. При цьому яскравий образ будується на використанні схожості (часто певної риси) двох далеких один від одного предметів. Зокрема, порівняння розуму із парашутом надає цьому афоризму насиченої образності та експресивності:

*Minds are like parachutes, they only function they are open. James Dewar [7, с. 100].*

Важливу роль у реалізації художньо-образної мовленнєвої конкретизації англomовного афоризму відіграє висунення, або «засоби формальної організації тексту, які фокусують увагу читача на певних елементах повідомлення і встановлюють семантично релевантні відносини між елементами одного або частіше різних рівнів» [2, с. 99]. Дослідниками зазначалося, що найважливіші елементи змісту в тексті займають місця там, де вони будуть по-особливому привертати увагу читача: «Функції висунення – встановлення ієрархії змістів, фокусування уваги на найважливішому, підсилення емоційності та естетичного ефекту, встановлення значущих зв'язків між суміжними та дистантними елементами, які належать до одного чи різних рівнів, забезпечення зв'язності тексту» [1, с. 24]. Це зауваження, на нашу думку, стосується, насамперед, вставних афоризмів. В абзаці афористичні вислови можуть бути розміщені у

початковій, середній та завершальній позиціях. Сильною позицією є розміщення афоризму на початку чи наприкінці абзацу, або його формальне виділення в окремий абзац. При такому розташуванні стилістичний ефект значно підсилюється.

Стилю афоризму притаманна конвергенція як тип висунення, або «сходження в одному місці пучку стилістичних засобів, які беруть участь в єдиній стилістичній функції» [2, с. 100–103]. Ефект кожного окремого стилістичного прийому, за умов одночасного застосування декількох засобів, створює особливо потужну експресивність [Риффатер 1980, с. 88–89]. На увагу заслуговує той факт, що цей тип висунення проявляється навіть в такому малоформатному тексті як афористичний вислів.

Іншими словами, висунення по типу конвергенції ґрунтується на надмірності на стилістичному рівні. Наприклад, в одному афоризмі може поєднуватися паралелізм, еліпсис, антитеза:

*All women become like their mothers. That is their tragedy. No man does. That's his.*  
*Oscar Wilde* [8, с. 1712].

Поширеним в англomовних афоризмах є тип висунення, заснований на порушенні передбачуваності, або ошукане очікування (термін Р. Якобсона). В англomовних афоризмах висунення цього типу найчастіше реалізується на семантичному рівні. Це відбувається, коли порушується звичайна передбачувана норма (стилістична, соціальна, моральна тощо), яка відповідає психологічному, лінгвістичному або життєвому досвідові особи. Зокрема, у наведеному далі афоризмі неочікуваним є порушення морально-етичних норм, адже традиційно звернення до Бога із проханням «дати знак» передбачає певні духовні аспекти. Натомість деталізоване (із урахуванням розміру та місця депозиту) матеріальне побажання порушує цю норму:

*If only God would give me some clear sign! Like making a large deposit in my name at a Swiss bank.* *Woody Allen* [7, с. 365].

Продуктивним синтаксичним інструментом досягнення ефекту ошуканого очікування є застосування паралельних конструкцій:

*Women do not find it difficult nowadays to behave like men, but they often find it extremely difficult to behave like gentlemen. Compton Mackenzie [7, с. 161].*

У першій частині цього афоризму вжито протиставлення *women – behave like men*, тому у другій частині вислову логічним є очікування *but they often find it extremely difficult to behave like women*, але, натомість, автор завершує афоризм словами *but they often find it extremely difficult to behave like gentlemen*.

Отже, на нашу думку, мовностилістичну специфіку тексту англomовного афоризму зумовлюються насамперед такими екстралінгвальними факторами: індивідуальність думки, що міститься в афоризмі; поліінтенціональність як здатність об'єктивувати декілька прагматичних настанов водночас; комунікативна варіативність; пріоритетність новаторського підходу до викладення. Художньо-образна мовленнєва конкретизація в англomовному афоризмі характеризується певною специфікою. Через максимальну лаконічність, високу інформативну щільність такі засоби художньо-мовленнєвої конкретизації як образна деталізація, дієслівна розповідь, композиційні засоби неможливо застосовувати в афоризмах. Водночас, для досягнення художньої образності широко використовується метафоризація. Стилю афоризму притаманна конвергенція. Поширеним в англomовних афоризмах є тип висунення, заснований на порушенні передбачуваності, або ошукане очікування).

## ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРИ

Арнольд И.В. Значение сильной позиции для интерпретации художественного текста // Иностранные языки в школе. – 1978. – № 4. – С. 23–31.

Арнольд И. В. Стилистика. Современный английский язык : учеб. для вузов [5-е изд., испр. и доп]. – М. : Флинта: Наука, 2002. – 384 с.

Венгранович М. А. Экстралингвистическая обусловленность лингвостилевой специфики фольклорного текста : дис. ... д-ра филол. наук : 10.02.01. – Москва, 2006. – 448 с.



Кожина М. Н. Стилистика русского языка: учебник. – М. : Флинта: Наука, 2008. – 464 с.

Одинцов В. В. Стилистика текста. – М. : Наука, 1980. – 263 с.

Стилистический энциклопедический словарь русского языка / под ред. М. Н. Кожиной. – 2-е изд. испр. и доп. – М. : Флинта: Наука, 2006. – 696 с.

Gray R. A treasury of memorable quotations. – Macmillan Collector's Library, 2003. – 416 p.

The Oxford Dictionary of Quotations / Elizabeth Knowles. – Oxford University Press, 2004. – 1768 p.

**МЕТОДИКА РОЗПОДІЛУ КОЛЕКТИВНОГО ТРУДОВОГО ДОХОДУ  
ЗАЛЕЖНО ВІД ІНДИВІДУАЛЬНОГО ВНЕСКУ ПРАЦІВНИКА**

**Антоненко Надія Василівна**

ст.викладач

Національний транспортний університет

м.Київ, Україна

**Анотація:** Дослідження присвячено проблемі розподілу колективного трудового доходу залежно від індивідуального внеску працівника. Наведена методика розробки безтарифної системи організації оплати праці, в основі якої лежить залежність частки колективного заробітку від кваліфікаційного рівня працівників, коефіцієнта трудової участі та відпрацьованого часу.

**Ключові слова:** заробітна плата, безтарифна система, кваліфікаційний бал, коефіцієнт трудової участі, фонд колективного заробітку

Усі процеси, пов'язані з розбудовою ринкової економіки в контексті запровадження принципів соціальної відповідальності, мають на меті поліпшити якість життя працівників. В першу чергу, це стосується організації та оплати праці на підприємствах різних форм власності. Оплата праці є складовою соціально-трудових відносин між роботодавцями і робітниками і відноситься до найбільш проблемних категорій науки про працю. Цей показник залежить від продуктивності праці і характеризує ступінь економічного та соціального розвитку суспільства. Заробітна плата є одним із компонентів соціальної відповідальності, яка виникає в процесі взаємодії бізнесу, держави та суспільства. Для забезпечення сталого соціально-економічного розвитку в Україні необхідно здійснити радикальні зміни в організації й мотивуванні праці, запровадити ефективну систему диференціації доходів працівників в залежності від обсягу і якості виконаних ними робіт.

Згідно із Законом України «Про оплату праці» «заробітна плата – це винагорода, обчислена, як правило, у грошовому виразі, яку за трудовим договором роботодавець виплачує працівникові за виконану ним роботу» [1].

На розмір заробітної плати суттєвий вплив мають умови та складність виконання роботи, рівень кваліфікації працівника, обсяг та якість виконаної ним роботи. Велику увагу дослідженню питань оплати праці приділяли такі зарубіжні вчені, як К.Р. Макконел, С.Л. Брю, Д. Рікардо, А. Сміт, Дж. Кейнс, а також вітчизняні науковці В.М. Абрамов, В.М. Данюк, М.І. Долішній, А.М. Колот та ін. Проте, на нашу думку, детальної методики розподілу колективного трудового доходу залежно від індивідуального внеску працівника на сьогодні не існує.

Всі сучасні системи оплати праці за характером розподілу фонду оплати праці поділяються на тарифні, безтарифні та змішані системи [1, ст. 6].

Тарифна система побудована на сукупності нормативних документів, відповідно до яких визначається рівень заробітної плати працівників в залежності від кваліфікації персоналу підприємства, умов його праці, складності та напруженості робіт, що виконуються [2, с.23-26]. При безтарифній системі оплати праці розробляються показники оцінки рівня кваліфікації працівника, враховується відпрацьований персоналом підприємства час, визначається величина коефіцієнта трудової участі. В змішаній системі оплати праці в рівній мірі використовуються елементи тарифної і безтарифної систем оплати праці [3, с.169].

Перші безтарифні системи оплати праці з'явилися в період, коли підприємства отримали самостійність у питаннях оплати праці. Ці системи побудовані таким чином, що оплата праці персоналу залежить від попиту на товари, роботи (послуги) підприємства. При розробці показників оцінки рівня трудового вкладу здійснені спроби подолати суперечності між працівником і колективом, а також ліквідувати зрівнялівку в оплаті праці [4, с.154].

Безтарифні системи покликані ліквідувати один з недоліків тарифної системи оплати – відсутність залежності заробітку працівника від результатів роботи

всього колективу підприємства. Проте, безтарифні системи можна використовувати, якщо дотримуватись таких умов: існує можливість точно визначити кінцеві результати роботи колективу підприємства; працівники організації довіряють один одному і зацікавлені у досягненні високих кінцевих результатів роботи [5, с. 127].

Усім безтарифним системам, що відносять до колективних форм оплати праці, притаманні наступні спільні ознаки:

скасовуються тарифні розряди і посадові оклади, тобто керівництво підприємства і робітники ставляться на один рівень;

заробітна плата нараховується за такою схемою: спочатку визначається загальна сума заробленої колективом зарплати, потім, в залежності від відпрацьованого часу і встановлених коефіцієнтів трудової участі, вона розподіляється між членами трудового колективу;

працівники гарантовано можуть отримати тільки мінімальну заробітну плату, яка визначається законодавством на поточний рік;

розробляються умови диференційованих нарахувань заробітної плати, що враховують в оплаті праці різний рівень складності робіт та послуг, що виконуються;

розробляються правила розподілу колективного заробітку за показниками роботи, які мають найбільший вплив на досягнення очікуваного кінцевого результату [5, с.87].

При безтарифній системі на діючому підприємстві розробляється показник, який визначає долю зарплати працівника у фонді оплати праці в залежності від рівня кваліфікації працівника без прив'язки до тарифної ставки і тарифної сітки. Кваліфікаційний рівень в безтарифній системі оплати праці суттєво відрізняється від поняття посадової категорії у керівного складу персоналу підприємства і кваліфікаційного розряду у робітників [6, с.48]. Працівник отримує кваліфікаційний бал залежно від кваліфікаційного рівня.

В сучасних безтарифних системах оплати праці визначаються, крім кваліфікаційного балу, показники, що враховують відпрацьований час, а також коефіцієнти трудової участі працівника в результатах діяльності підприємства.

При розробці безтарифних систем застосовується принцип нормативно-пайового розподілу коштів на оплату праці, який передбачає розрахунок коефіцієнта, що визначає частку кожного працівника в колективному фонді оплати праці [5, с.98]. На сьогодні відомі і ефективно функціонують такі безтарифні системи, як: «пайова» система оплати праці, експертна система оцінки результатів праці, система нарахування трудової винагороди, система «плаваючих окладів».

Досить розповсюдженими на сьогодні є змішані системи, які мають ознаки одночасно як тарифної, так і безтарифної оплати [6, с.69]. До змішаних систем оплати відносять комісійну систему оплати праці і дилерський механізм. В основу комісійної системи покладена відрядна оплата праці, яка передбачає встановлення комісійних відсотків від суми розміру договору, який укладає працівника від імені підприємства. Така система застосовується у збутових підрозділах підприємств, в зовнішньоекономічній службі, в підрозділах, які виконують певні послуги. При використанні дилерського механізму закупівлю продукції підприємства здійснюють працівники за свій рахунок. В подальшому цю продукцію реалізують зовнішнім споживачам, а розрахунок з підприємством проводять після отримання оплати від покупців за заздалегідь визначеною ціною.

Всі системи оплати в залежності від їх цільового призначення можна поділити на заохочувальні, примусові та гарантуючі [5, с.67]. Вимоги до систем оплати полягають у наступному: система оплати праці повинна стимулювати працівників досягати необхідного роботодавцю виробничого результату. З іншого боку – дозволяти працівнику добиватись повної самореалізації шляхом раціонального використання фізичних і розумових можливостей.

Мета заохочувальних систем полягає у забезпеченні працівнику таких умов для самореалізації, які дозволяють персоналу підприємства досягати високих

показників в роботі за рахунок вибору ступеня своєї участі в результатах роботи суб'єкта господарювання.

**В залежності від форми і змісту взаємозв'язку основної оплати праці з її заохочувальною частиною можна виділити три групи заохочувальних систем оплати праці:**

- 1) системи, що передбачають виплату премій за поточні результати роботи. Такі системи використовують набір кількісних параметрів, дотримання яких дозволяє констатувати факт виконання і перевиконання показників, що виходять за межі основної норми праці робітника;
- 2) системи, що передбачають зв'язок основної оплати праці з рівнем підготовки, наявністю професійних навичок, знань та досвіду працівника, проявом ділових і особистих якостей робітника при виконанні своїх обов'язків. Такі системи передбачають нарахування та виплати доплат і надбавок за професійну компетентність і майстерність, суміщення професій, виконання обов'язків тимчасово відсутнього працівника без звільнення від своєї основної роботи. В таких системах оплати праці відсутня залежність між сумою винагороди і результатом роботи кожного працівника.
- 3) гнучкі заохочувальні системи, що ставлять у залежність основну заробітну плату працівника від колективного результату роботи підприємства протягом достатньо тривалого періоду.

Гарантуючі системи все ще використовуються на сучасних підприємствах, незважаючи на те, що недоліками таких систем є кількісна невизначеність оцінки трудової діяльності працівників, неможливість персоналу впливати на розраховані для нього показники діяльності, недостатній рівень організації обліку показників трудового вкладу. Проте, такі системи гарантують працівнику нарахування і виплату заздалегідь визначеної суми відповідно до прийнятих на підприємстві умов оплати праці. А це особливо актуально в період зростання інфляції, економічної нестабільності, неплатоспроможності покупців, зниження індексу споживчих настроїв.

Застосування примусових систем обумовлено жорсткою конкуренцією на ринку збуту продукції. Вони вимагають від працівників досягнення достатньо високих показників в роботі і не допускають відхилень «вниз». Такі системи передбачають застосування більших розцінок в оплаті праці при досягненні працівником встановлених норм трудових витрат.

Не дивлячись на те, що в період ринкової трансформації економіки України зросла активність підприємств в пошуках ефективної організації праці, проте інфляція, функціональні і системні проблеми збуту, порушення господарських зв'язків, нестабільність податкового законодавства негативно вплинули на можливість суб'єктів господарювання виплачувати всім працівникам гарантовану тарифною угодою заробітну плату.

Все вищезначене зумовило виникнення і розповсюдження безтарифних моделей організації оплати праці.

Розглянемо одну із методик розробки безтарифної системи організації оплати праці, в основі якої лежить залежність частки колективного заробітку від кваліфікаційного рівня працівників, коефіцієнта трудової участі, відпрацьованого часу.

На першому етапі визначаємо рівень заробітної плати, який гарантується працівникам за кожною посадою ( $ЗП_{Gi}$ ) і який не може бути нижчим за мінімальну заробітну плату.

$$\PhiГО = \sum ЗП_{Gi} \quad (1)$$

де,  $\PhiГО$  – фонд гарантованої оплати праці;

$ЗП_{Gi}$  – рівень заробітної плати, який гарантується працівникам за кожною посадою

Цей гарантований рівень буде вищим у тих працівників, які не можуть впливати на обсяг виробництва або реалізації продукції, наприклад, це стосується роботи бухгалтерії. Кінцеві результати роботи підприємства не залежать від інтенсивності, якості, своєчасності роботи працівників бухгалтерії. А от заробіток менеджерів повинен в повній мірі залежати від обсягів реалізації товарів, продукції, робіт, послуг, що надає підприємство.

На другому етапі розробляємо правила розподілу колективного заробітку. Потрібно для кожної посади визначити систему показників, досягнення яких би максимально впливало на отримання бажаного спільного кінцевого результату. Далі визначаємо залежність у балах між досягненням певних показників роботи кожного конкретного працівника та можливостями зростання його заробітної плати.

Наступний крок присвячений роз'ясненню працівникам правил розподілу колективного заробітку, оскільки мотивуюча роль балів може бути досягнута тільки тоді, коли правила розподілу будуть доведені до кожного працюючого з самого початку роботи системи.

В кінці місяця визначаємо фонд колективного заробітку ( $\Phi KЗ$ ), який дорівнює різниці між заробленою сумою зарплати ( $ЗСЗП$ ) і гарантованою заробітною платою всіх працівників ( $\Sigma ЗП_{гi}$ )

$$\Phi KЗ = ЗСЗП - \Sigma ЗП_{гi}, \quad (2)$$

де  $\Phi KЗ$  – фонд колективного заробітку;

$\Sigma ЗП_{гi}$  – гарантована заробітна плата всіх працівників

$\Phi KЗ$  підлягає розподілу між членами трудового колективу в залежності від тих показників, які були встановлені на початку роботи системи стимулювання.

Далі, за результатами роботи кожного працівника підраховуємо суму балів ( $B_i$ ), яку цей працівник набрав за минулий місяць. В подальшому визначаємо суму балів, які набрали всі працівники підприємства за минулий місяць ( $\Sigma B_i$ ). Фонд колективного заробітку ділимо на суму балів, які набрали всі працівники підприємства. Визначаємо “вартість” кожного балу в гривнях ( $S$ ):

$$S = \Phi KЗ : \Sigma B_i, \quad (3)$$

де  $S$  – вартість балу;

$\Phi KЗ$  – фонд колективного заробітку;

$\Sigma B_i$  – сума балів, які набрали всі працівники підприємства за минулий місяць.

Далі визначаємо суму заробітної плати кожного працівника  $З_i$  за відпрацьований місяць як суму гарантованої заробітної плати і долі



колективного заробітку. Доля колективного заробітку дорівнює добутку кількості набраних працівником балів  $B_i$  та “ціни” балу  $S$ :

$$Z_i = 3П_{2i} + S * B_i, \quad (4)$$

де  $Z_i$  – заробітна плата кожного працівника за відпрацьований місяць;

$3П_{2i}$  – гарантована заробітна плата  $i$ -го працівника;

$S$  – ціна балу;

$B_i$  – кількість набраних за відпрацьований місяць балів.

**Висновки.** Отже, основною перевагою безтарифних систем оплати праці є застосування при їх розробці ефективного механізму стимулювання індивідуальної і колективної зацікавленості працівників в досягненні високих кінцевих результатів діяльності підприємства.

Безпосередньо робота по організації оплати праці на підприємстві полягає у виборі найбільш прийнятної до умов діяльності підприємства моделі формування заробітної плати (тарифної, безтарифної, змішаної). Також виникає необхідність у проведенні роботи із вибору ефективних форм і систем заробітної плати з урахуванням умов преміювання. При цьому критерій економічної ефективності організації оплати праці повинен відображати випереджаюче зростання доходу підприємства порівняно зі зростанням фонду заробітної плати.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Про оплату праці: Закон України від 24.03.1995 р. № 108/95-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/108/95-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 05.05.2020).

Нечай Т., Іларіонов В. Заробітна плата в період трансформації економіки // *Праця і зарплата*. 2009. №8. С.23–26.

Данюк В.М. Управление трудом в условиях рыночной экономики : учебное пособие. Киев: Знания, 2003. 213 с.

Труд, потенціал, зайнятість і ринок праці / М.І.Долішній та ін. Львів, 2004. 243 с.

**ЗАСОБИ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОЇ  
ТУРБУЛЕНТНОСТІ**

**Антонов Віктор Григорович**

Начальник адміністративно-інформаційного відділу

**Гуменюк Вадим Васильович**

Інженер з патентної та винахідницької роботи

**Волчкова Лілія Олександрівна**

Оператор комп'ютерного набору

ДЗ «Науково-практичний медичний  
реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України»

м. Костянтинівка, Донецька обл., Україна

**Анотація.** У багатьох сферах життя особистості, суспільства і держави засоби масової інформації (ЗМІ) відіграють важливу роль: як інститут демократії вони сприяють реалізації прав свобод особистості, розвитку громадянського суспільства, підвищення політичної та правової культури; транслюють загальнолюдські цінності та національні духовні традиції; сприяють ефективному функціонуванню державних інститутів (представляючи їх інформаційну складову); беруть участь у вихованні підростаючого покоління, профілактики правопорушень; виконують ряд інших функцій.

Коли ми говоримо про інформаційну турбулентність, ми розуміємо, що при цьому не можна однозначно визначити характер впливу інформаційного середовища - чи є сприйнята інформація корисною, нейтральною або шкідливою. На характер поведінки інформаційного середовища істотно впливає протиставлення масової культури елітарної політичної культури. Масову культуру зараз переважно формують такі ЗМІ, як телебачення і соцмережі. Необхідність задоволення потреби в інформації зумовлює все більше звернення саме до них.

**Ключові слова:** засоби масової інформації, інформаційна турбулентність, інформаційна безпека, інформація, державна інформаційна політика.

Сучасний етап світового розвитку характеризується явищами, які отримали назву «турбулентність». Це поняття, що раніше застосовувалося в технічних науках, перейшовши в гуманітарні, стало використовуватися в багатьох дослідженнях суспільних, економічних, політичних, психологічних та інформаційних процесів.

Не дивлячись на те, що людина одночасно перебуває у трьох середовищах – природному, суспільному та інформаційному, найостанніший – це не тільки сфера людської життєдіяльності, що найбільш динамічно розвивається, але і та, що практично одноосібно диктує умови розвитку сучасного суспільства. Динамізм змін, складність і неоднозначність інформаційного середовища (ІС), а також невизначеність, непередбачуваність і нестабільність породжують синергетичний ефект, що обумовлює об'єктивний характер виникнення деструктивних чинників, які ускладнюють процес адаптації до змін, що відбуваються [1].

Поняття «турбулентність» в проєкції на суспільні процеси з'явилося наприкінці ХХ століття після виявлення досить суворих закономірностей хаотичної поведінки не тільки фізичних, але й біологічних і «соціальних» об'єктів, економічних і політичних явищ. Представники соціальних і економічних наук почали вживати терміни «турбулентні часи», «турбулентний світ», «соціальна турбулентність», «турбулентний соціум» [2].

Термін «турбулентність» походить від латинського *turbulentus* – «бурхливий, хаотичний, невпорядкований». Його використання вказує на переважання нелінійних процесів, хаотичність, непередбачуваність подій, різкі зміни тенденцій, зростання конфліктності. При розгляді суспільних відносин, таке визначення може бути використане для аналізу «порушень соціального порядку». Згідно з класичним визначенням, соціальний порядок – система, що включає індивідів, взаємозв'язки між ними, урегульовані соціальними нормами

(право, мораль, релігія тощо), що сприяють поведінці людей, необхідній для успішного функціонування цієї системи [3].

Очевидно, що епоха турбулентності повинна зачіпати як мінімум два рівні соціальних порядків – всередині держави (економічний, політичний, культурний, інформаційний) і порядок міжнародний, тобто формальні і неформальні правила взаємодії між державами. Крім того, у відповідний концепт необхідно включити головні зовнішні прояви турбулентності: підвищення щільності конфліктів, у тому числі насильницьких, їх загострення і масштаб. Нарешті, епоха турбулентності має не тільки об'єктивний (кризи, конфлікти та інші деструктивні процеси), а й суб'єктивний аспект у вигляді масових проявів безвиході, втрати орієнтирів, відсутності видимих шляхів подолання негараздів [4].

Враховуючи сказане, а також беручи до уваги попередні дослідження, формулюємо наступне визначення: епоха турбулентності – це історичний період, коли частішають і загострюються економічні та соціально-політичні конфлікти з характерним зростанням насильства у вигляді війн, революцій, тероризму; відчуття краху колишнього стабільного стану, бурхливих суперечливих емоцій (від утопічних надій до розгубленості та песимізму), що ведуть до істотного порушення психічного здоров'я населення, внутрішнього соціального порядку в державі, а також форм міжнародних відносин [5].

У сучасному світі інноваційних технологій інформаційна безпека вже зараз є соціальним і тільки потім чисто технічним явищем. Її не можна ототожнювати лише зі застосуванням спеціальних технічних засобів і методів для захисту інформації від несанкціонованого доступу, викрадення, знищення і тощо.

Забезпечення інформаційної безпеки – це не тільки захист інформації, а й організаційні, правові та інші заходи, спрямовані на забезпечення сталого, стабільного розвитку суспільства і держави, при яких досягаються наступні цілі: конфіденційність критичної інформації; цілісність інформації та пов'язаних з нею процесів (створення, введення, обробки та виведення);

доступність інформації, коли вона потрібна; облік всіх процесів, пов'язаних з інформацією [6].

Закономірності розвитку комунікаційних процесів в сучасному суспільстві, розвиток соціальних інститутів значно підвищують значення засобів масової інформації. ЗМІ повсюдно проникають в усі сфери людської діяльності і є основним джерелом знань про ситуацію у світі. Бувши елементом масової комунікації, вони формують громадську думку, культуру і світогляд, а отже – тип особистості [7].

При цьому ЗМІ як інструмент широкого впливу на маси мають потребу у відборі інформації, яка видається в суспільство, інакше неперевірена і навіть шкідлива інформація може завдати колосальної шкоди державному житті. Тим самим засоби масової інформації є найважливішим елементом забезпечення політичної безпеки.

В постіндустріальному суспільстві володіння знаннями та інформацією стає основою для управління суспільством, відтіснивши на другий план вплив грошей та державного примушення. Базовими, прямими носіями та особливо розповсюджувачами знань і інформації є ЗМІ. Вони являють собою установи, створені для відкритої, публічної передачі за допомогою спеціального технічного інструментарію різних відомостей будь-яким особам.

До ЗМІ традиційно відносяться преса (друковані видання), масові довідники, радіо, телебачення, кіно і звукозапис, відеозапис. В останні десятиліття засоби комунікації зазнали істотних змін внаслідок поширення супутникового зв'язку, кабельного радіо і телебачення, електронних текстових комунікаційних систем (Інтернет), а також індивідуальних засобів накопичення текстової та мультимедійної інформації.

Бурхливий розвиток Інтернету, як одного з головних компонентів інформаційного середовища, призвело до появи мережевих ЗМІ, які по ряду показників випереджають традиційні, стрімко розширюють свою цільову аудиторію, а в умовах прискореного темпу життя поступово стають пріоритетними та достатніми для все більшої кількості людей. Засоби масової

інформації «як складно організований об'єкт» з сукупністю системних характеристик стають непрохідним лабіринтом змішаних смислів, образів, значень, що вводять до оману аудиторію, які розпилюють думку, що віднімають ясність. Інформаційна турбулентність. багато в чому пов'язана з типологічною інверсією ЗМІ, трансформацією їх в ЗМС (засоби масового спілкування), злиттям журналістів з працівниками шоу-бізнесу. Сьогодні в суспільстві склалися такі умови, коли за допомогою ЗМІ та ЗМС, масових комунікацій створюється загальний нездоровий інформаційний фон, що згубно впливає на людей. Більш того, використовуючи можливості Глобальної мережі, людина сьогодні стає не тільки споживачем пропонованої інформації, але і бере участь у створенні нової, поширенні та наявної трансформації, розподілі інформаційних потоків. При цьому поряд з позитивним впливом (естетичним, емоційним, інформаційним), спостерігаються негативні тенденції, коли для людей, що піддаються інформаційному впливу, навколишній світ все більшою мірою перестає бути реальним і все більше набуває віртуальний, сконструйований, штучний характер, де немає місця індивідуальності.

На прикладі Facebook і Twitter можна показати, як в мережах розгортаються дискусії, збираються групи, протести. «Свобода слова трансформується в словоблуддя. Породжується нова культура – або ти впадеш в крайнощі та збираєш свою паству жорсткими, радикальними, відвертими висловлюваннями, або, навпаки, намагаєшся сподобатися всім відразу, або просто не піддаватися критиці кого завгодно, і тоді уникаєш будь-якої ясності у висловлюваннях» [8]. Набирає обертів соцмережа молодого покоління TikTok. Це Instagram, позбавлений сенсу. Суцільне «по приколу». TikTok набирає обертів за рахунок підлітків, а це громадяни завтрашнього дня, які заявлять свої права на владу вже скоро. І те, що здається «приколом» зараз, стане елітою. Еліта, щоб зберегти вплив на суспільство, повинна переосмислити себе в категоріях маскульту; «Прикол» – це не спалах, це ключове слово маскульту завтрашнього дня (відповідно, немає сенсу сміятися над «приколом»); треба вчитися жити в цій реальності та керувати нею.

ЗМІ володіють різними можливостями та силою впливу, які залежать насамперед від способу їх сприйняття реципієнтами. Найбільш масовий і сильний політичний вплив надають аудіовізуальні ЗМІ, перш за все радіо і телебачення.

Потреби політичної системи в засобах комунікації прямо залежать від її функцій в соціумі, чисельності акторів політики, способів прийняття політичних рішень, розмірів держави та деяких інших чинників. ЗМІ зробили практично можливим існування багатьох демократичних і тоталітарних ідей, які видавалися раніше утопічними, значно змінили способи легітимації та здійснення влади, структури її ресурсів.

До першочергових заходів державної політики щодо забезпечення інформаційної безпеки віднесені і механізми, пов'язані з керівництвом діяльністю державних ЗМІ, і проведення державної інформаційної політики.

Об'єктом державної інформаційної політики є будь-який об'єкт соціальної та політичної сфери суспільства, стосовно якого можливе застосування керуючого інформаційно-психологічного або іншого (політичного, економічного) впливу з боку органів державної влади та управління, результатом якого буде модифікація його властивостей як інформаційної системи.

**Основними напрямками державної інформаційної політики є:**

- забезпечення доступу кожного до інформації;
- забезпечення рівних можливостей щодо створення, збирання, одержання, зберігання, використання, поширення, охорони, захисту інформації;
- створення умов для формування в Україні інформаційного суспільства;
- забезпечення відкритості та прозорості діяльності суб'єктів владних повноважень;
- створення інформаційних систем і мереж інформації, розвиток електронного урядування;
- постійне оновлення, збагачення та зберігання національних інформаційних ресурсів;
- забезпечення інформаційної безпеки України;

- сприяння міжнародній співпраці в інформаційній сфері та входженню України до світового інформаційного простору [9].

До ризиків інформаційної безпеки можна віднести маніпулювання інформацією (дезінформація, приховування або спотворення інформації) [10].

Інформаційне забезпечення є одним з найважливіших і необхідних умов сталого розвитку взаємин між громадянським суспільством і державою. Фактично інформаційне забезпечення є фактором формування громадянського суспільства, його політичного та інституційного структурування.

**Існування різних за своєю природою об'єктів інформаційної політики об'єднує наявність загального рівня впровадження в суспільство – це ЗМІ. В діалектичному плані цей рівень складається з:**

1. Державної інформаційної політики щодо діяльності державних суб'єктів, недержавних суспільно-політичних організацій, релігійних або культурних організацій, недержавних суб'єктів економічної діяльності, а також ЗМІ;
2. Державної інформаційної політики щодо діяльності різних верств населення за критеріями: вікових груп, груп з різним рівнем освіти, груп, які займають різне соціальне становище, економічно активних або пасивних, що займаються різними напрямками соціальної діяльності, інформаційно активними або пасивними. Ця функція здійснюється через ЗМІ;
3. Суб'єктів державної інформаційної політики. Це органи державної влади і управління, в компетенцію яких входить регулювання соціально-політичних відносин в політичній сфері, а також недержавні суб'єкти даної діяльності, які можуть залучатися органами державної влади та управління для вирішення завдань державного регулювання в політичній сфері, вони також висвітлюють свою діяльність через ЗМІ;
4. Об'єктів державної інформаційної політики.

Таким чином, ЗМІ є інструментальним рівнем виконання державної інформаційної політики на всіх рівнях і мають тренд до зростання їх застосування. Інформаційне середовище, що містить конструктивний початок у



вигляді інформування, навчання, спілкування, культурного дозвілля, в стані турбулентності є деструктивним фактором інформаційної безпеки.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Панченко О.А. Информационно - психологическая безопасность в условиях гражданского противостояния / О.А.Панченко // Психология стресса и совладающего поведения: ресурсы, здоровье, развитие : материалы IV Междунар. науч. конф. Кострома, 22–24 сент. 2016 г. : в 2 т. / отв. ред.: Т. Л. Крюкова, М. В. Сапоровская, С. А. Хазова. – Кострома : КГУ им. Н. А. Некрасова, 2016. – Т. 2. – С. 311-314.
2. Панченко О. А. Турбулентність мислення в структурі інформаційно-психологічної безпеки особистості / О. А. Панченко // Психологія і особистість : наук. журнал / Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України ; Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. – Київ ; Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2019. – Вип. 1 (15). – С. 41-59. Режим доступу: <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/12660>.
3. Панченко О.А. Постстресові розлади в умовах інформаційно-психологічної турбулентності / О.А. Панченко // Психосоціальна підтримка осіб з травмою війни: міжнародний досвід та українські реалії: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції. Маріуполь, 2018. – С. 50-52.
4. Панченко О.А. Турбулентность в информационной безопасности личности / О.А. Панченко // Клінічна інформатика і телемедицина. – 2017. – Т. 12. – Вип. 13. – С. 124-129.
5. Панченко О.А. Інформаційна безпека та інформаційна культура в сучасному інформаційному суспільстві / О.А. Панченко, Л.В. Панченко // Правова інформатика. № 2(46), 2015. – С. 32-38.
6. Панченко О. А. Информационная безопасность личности / О. А. Панченко, Н. В. Банчук. – Киев: КВИЦ, 2011. – 672 с.
7. Осипова Н. Г. Средства массовой информации в современном обществе: теоретико-методологический анализ новейших подходов / Н. Г. Осипова, Е. И.

- Юрченко // Вестник Московского университета. Сер. 18. Социология и политология. №1, 2010. – С. 64-85.
8. Закон України «Про інформацію» від 02.10.1992 року № 2658-ХІІ [Редакція від 03.12.2019 р.]; [Електронний ресурс] // Сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>.
9. Панченко О. А. Інформаційна безпека та інформаційна культура / О. А. Панченко, Л. В. Панченко // Правова інформатика, 2015. – № 2(46). – С. 32-38.
10. Панченко О.А. Информационная безопасность личности в условиях изменяющихся социокультурных ценностей / О.А. Панченко, В.Г. Антонов, В.В. Гуменюк // Вісник Одеського національного університету. Психологія – Одеса, 2016. – Том 21. Випуск 2 (40). – С. 140-148. DOI: [https://doi.org/10.18524/2304-1609.2016.2\(40\).134504](https://doi.org/10.18524/2304-1609.2016.2(40).134504).

Антіпова Ольга Петрівна

к.філос.н.

старший науковий співробітник

Національна академія внутрішніх справ

м. Київ, Україна

**Анотація.** Проаналізовано феномен *hate speech* як соціокультурний вияв інформаційної ери. Визначено чинники поступового переходу мови ворожнечі з м'якого виду до жорсткого, а саме: статус мовця; специфіка аудиторії; економічний, соціальний і політичний стан соціуму.

**Ключові слова:** hate speech, інформаційна ера, мова, ворожнеча, комунікація.

Процеси дестабілізації зовнішньо- та внутрішньополітичної ситуації в більшості країн світу засвідчують, що чорна риторика стає невід'ємною складовою так званих гібридних методів ведення воєн як держав загалом, так і окремих політичних сил, світових лідерів, зброєю в умовах протистояння інтересів, інструментом розпалювання міжконфесійних, міжрасових та інших конфліктів, що зумовлює появу нових смислових конструкцій, покликаних представити реалії мінливого соціокультурного простору. Саме тому відчутною є потреба у віднайденні стратегії протистояння маніпулятивному впливу hate speech, попередженні появи негативних стереотипів, які нерідко продукуються для того, щоб виправдати дискримінацію в межах етнічних, конфесійних чи інших соціальних груп і спільнот. Численні практики засвідчують, що риторика протистояння впливає не лише на тих, хто послуговується цією лексикою, а й на суспільство загалом.

Об'єктом для ненависті, агресії і дискримінації зазвичай обирається особа або група осіб, що підходить під визначення «інший»: раси, етнічної

приналежності, релігії, партії, орієнтації, меншини тощо. Корпус «риторики ненависті» великий і розмитий, це не обов'язково повинен бути прямий заклик до насильства чи чітка вказівка на вбивство. Часто висловлювання мають непрямий характер, де за іронічною формою цілеспрямовано формується стереотипний образ іншого, а на старанно підготовленому негативному тлі створюється вже свій власний приклад – привабливий і правильний. Єдине визначення, яке завжди чітко простежується – це зв'язки- протиставлення «я та інший» або «ми та інші» [3]. Як ми зазначали у свої попередніх працях [1], мовне насильство ґрунтується на стратегії поділу на «своїх» і «чужих». Категорія «чужий» як складова бінарної опозиції «свій–чужий» традиційно протистоїть усьому позитивному, яке містить поняття «свій». Негативна оцінка категорії «чуже» зумовлена культурно-історичними, етнічними і соціальними чинниками. У цьому контексті «чужий» наближається до образу ворога.

Попри широкий спектр тлумачень зазначеного терміна, у межах інформаційної ери особливої значущості набуває саме деструктивний аспект досліджуваного поняття, адже в сучасному інформаційному просторі неабиякого значення набувають чинники поступового переходу мови ворожнечі з м'якого виду до жорсткого. Ідеться, по-перше, про статус мовця, тобто того, хто послуговується засобами агресивної риторики, – пересічна особа чи, наприклад, відомий політик. Звісно, у цьому контексті більшої шкоди може завдати саме публічна особа. Відомий дослідник агресивної мовної поведінки К. Бредемайєр у своїй праці «Чорна риторика. Влада і магія слова» безспідставно стверджує, що більшість кандидатів нині перемагають на виборах не через власні чесноти, харизму чи здобутки, а лише завдяки сильній команді, яка склала програму, що базується, зокрема, на чорній риториці [2]. Сучасний інтернет-простір став звичною платформою для спілкування політиків як зі своїми послідовниками, електоратом, так й опонентами. Напівофіційні сторінки в соцмережах стали зручною трибуною для виголошення ключових меседжів стратегії політичної діяльності, аналізу й оцінки будь-яких подій, зокрема світового рівня. Водночас ці профілі слугують звичним майданчиком для відкритого обговорення

проблем, висловлення коментарів, з огляду на що політична риторика активно трансформується, позбавляючись усталених бюрократизмів на користь конструктів повсякденного мовлення, тяжіючи до експресивності, передусім шляхом використання мови ворожнечі.

По-друге, не менш важливим чинником є аудиторія, тобто масштаби поширення агресивного пласту мовлення. Безперечно, приватна розмова агресивно налаштованих опонентів не здатна завдати такої шкоди, як мова ворожнечі, яку поширюють сучасні мас-медіа. Вивчення контенту останніх дає змогу стверджувати, що мова ворожнечі – це думка обурених і нерідко розлючених, невдоволених певною ситуацією людей. Найбільш зручною платформою для такої діяльності є мережевий простір Інтернет-комунікації, що означений глобальністю масштабів і можливістю практично миттєвого поширення будь-якої інформації. Особливої актуальності набуває можливість спілкуватися онлайн, де, попри доброзичливе налаштування читача/глядача, шокуючі заголовки здатні миттєво роздратувати, вивести з рівноваги. У майже не регульованій та знеособленій мережі люди не намагаються приховати свою агресію і не бояться виражати власні думки грубо. Зазначене є закономірним наслідком так званого «спілкування не з опором на символічне, а з опором на техніку» (Ж. Бодрийяр), у чому й полягає власне сутність комунікації інформаційної ери.

По-третє, інтенсивність впливу мови ворожнечі залежить від економічного, соціального й політичного стану соціуму на певному етапі розвитку. Так, деструктивні характеристики зазначеного феномену активізуються в соціально нестабільні періоди, який ми можемо спостерігати нині. Економічні негаразди, міграційні кризи, політична турбулентність посилюють соціальну напругу, а отже, мова ворожнечі стає невід'ємним засобом формулювання ключових концептів такої ж несприятливої, «агресивно налаштованої» дійсності.

Результати аналізу зазначених вище чинників дають змогу сприймати мову ворожнечі як важливий засіб пристосування до сучасних соціокультурних умов, де вона виконує роль інструментарію вияву інформаційної агресії,

притаманною сучасному світу з його фрагментарністю, непередбачуваністю розвитку соціальних практик, стрімкою віртуалізацією життя.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Abysova M., Antipova O. Political Ideologies Language in the Perspective of Modern Western Society. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*. 2019. Vol. 9. Issue-1. P. 2662–2668. DOI: <https://doi.org/10.35940/ijitee.l3395.119119>. Available from: <https://www.ijitee.org/download/volume-9-issue-1/>.
2. Бредемайер К. Черная риторика. Власть и магия слова. М. : Альпина Бизнес Букс, 2019. 256 с.
3. Рускевич К. Риторика ненависти. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна*. 2017. № 12. (Серія «Соціальні комунікації»). URL: <http://liva.com.ua/ritorika-nenavisti.html>.

**УДК 53(07)+372.853**

**РЕЗУЛЬТАТ ОБУЧЕНИЯ КАК СЛЕДСТВИЕДЕЙСТВЕННОГО ЕГО  
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ**

**Атаманчук Петр Сергеевич**

д. п. н., профессор

**Мендерецкий Вадим Владиславович**

д. п. н., профессор

**Панчук Олег Петрович**

к. п. н., доцент

**Панчук Наталья Петровна**

к. психол. наук, доцент

Каменец-Подольский национальный  
университет имени Ивана Огиенко

**Недельская Ульяна Ивановна**

к. с.-х. н., доцент

Подольский государственный  
аграрно-технический университет  
г. Каменец-Подольский, Украина

**Аннотация:** Материал данной публикации ориентирован на исследование и решение проблемы управления процессами формирования компетентных и мировоззренческих качеств индивида. В статье концептуально обоснована необходимость усовершенствования методической системы подготовки будущих специалистов на основе рационального объединения традиционных и инновационных форм организации учебного процесса. Проанализированы пути инновационного решения проблемы менеджмента качества прогнозируемых результатов обучения субъекта в условиях личностно ориентированной учебно-познавательной деятельности и заданных целевых установок современной образовательной парадигмы. Рассмотрены технологические особенности

целевых ориентаций в формировании компетентностного статуса будущего специалиста. Только в диалектическом единстве прогноза и результатов обучения можно найти решение важнейшей дидактической проблемы: гарантированного достижения прогнозируемого результата обучения и формирования действенных компетентностных и мировоззренческих приобретений будущего специалиста.

**Ключевые слова:** дидактика, образовательный прогноз, контроль, параметры контроля, компетентность, мировоззрение, управление, теория.

Известно, что система управления для всех видов деятельности человека имеет одну и ту же структуру: *цель → объективно предметные условия достижения цели → результат*. И хотя стратегия управления обучением кажется очевидной – версий своего воплощения она находит немного, что легко объясняем существованием противоречия между потребностями интеллектуального, мировоззренческого и духовно-культурного обогащения личности индивида и реальными возможностями образовательной среды.

Феномен технологий активного обучения (возрастание не только репродуктивной, но эвристической и креативной активности индивида) ориентирует на необходимость разработки образовательного прогноза (модели) как главной предпосылки управления познавательной деятельностью: отсутствующий или некачественный прогноз в обучении – потеря шансов целесообразного развития интеллектуального, мировоззренческого, духовно-культурного и творческого личностных начал субъекта-деятеля [1; 8]. Понятно, что определителем образовательных приоритетов и механизмов их внедрения на государственном уровне выступает современная концепция образования.

Роль компоненты "Управления" в структуре прогноза образования состоит в том, что, благодаря ей этот прогноз становится действенным. Однако его действенность зависит от того, насколько процесс контроля, коррекции и регуляции в обучении, то есть управление, будет иметь целеустремленный характер, насколько внешние управленческие влияния будут побуждать к



внутреннему саморегулированию и самоуправлению обучением. Доказано [2], что развернутость процессов отражения реального мира во времени проявляет себя в человеческом сознании через такие его характеристики, как пристрастность, осознанность и стереотипность. Выделенные параметры выступают объективными показателями субъект-объектного взаимодействия знакового, операционального и инструментального характера [5].

Таким образом, разработка прогноза (модели) образования связана с целеориентированием и управлением в обучении. Легко видеть, что в условиях сформированного социального заказа на систему образование к решению этих проблем приходим, прежде всего, через адекватную образовательную среду и объективированные требования к результатам обучения. Как показал опыт, объективные требования (цели-уровни компетентностно-мировоззренческой осведомленности) к результатам обучения студента необходимо задавать через познавательную задачу (познавательная задача – цель определена объективно-предметными условиями ее достижения) в соотношении с ее параметрами. Уровень выводится как интегральная деятельностно-личностная характеристика процесса и результата обучения, имеющийся в общественном сознании образец деятельности студента относительно усвоения конкретной познавательной задачи [3; 9]. Схема (рис. 1) иллюстрирует основные признаки и методику выделения и установления иерархии целей-уровней в обучении относительно каждого из параметров усвоения познавательной задачи.



**Рис. 1. Схема иерархии уровней компетентностно-мировоззренческой осведомленности**

При этом учитываем, что параметр осознанности указывает на степень знакового взаимодействия, в наибольшей мере соотносимого с развитием вербально-логической психической функции индивида и, соответственно, другие параметры: стереотипность – операциональное взаимодействие; развитие мнемической психической функции индивида; пристрастность – инструментальное взаимодействие; развитие сенсорно-перцептивной психической функции индивида. На этом основании легко проследить и обосновать динамику качества знаний обучаемого за каждым из параметров.

**Подадим краткое описание [4] целей-уровней (эталонов) компетентностно-мировоззренческой осведомленности:**

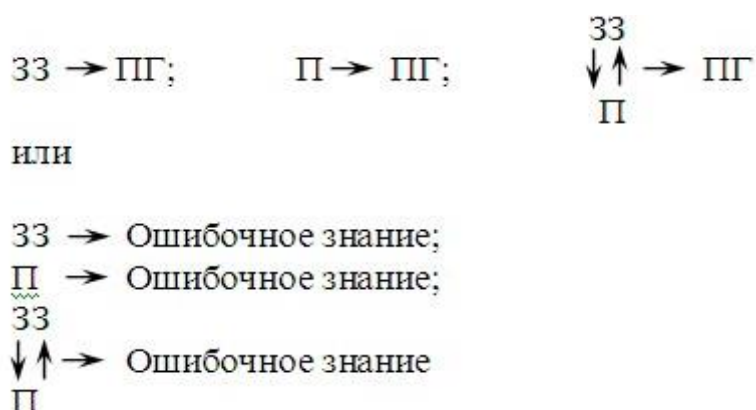
- заучивание знаний (ЗЗ) – обучаемый механически воспроизводит содержание познавательной задачи в объеме и структуре ее усвоения;
- понимания главного (ПГ) – обучаемый сознательно воспроизводит главную суть в постановке и решении познавательной задачи (первичный эффект в контексте целесообразной деятельности);
- подражание (П) – обучаемый копирует главные действия, связанные с усвоением познавательной задачи, под воздействием определенных мотивов (внутренних или внешних);
- полное владение знаниями (ПВЗ) обучаемый не только понимает главную суть познавательной задачи, но и способен воспроизвести все ее содержание в какой-нибудь (имплективной, операциональной или классификационной) структуре изложения;
- навык (Н) – студент способен использовать содержание конкретной познавательной задачи на подсознательном уровне, как автоматически выполняемую операцию (единственное качество знаний студента, на выявление которого необходимо накладывать жесткий часовой регламент);
- умение применять знание (УПЗ) – способность сознательно применять приобретенные знания в нестандартных учебных ситуациях (творческое перенесение);

- убеждения (У) – неопровержимые знания, которые обучаемый сознательно приобщает в свою жизнедеятельность, в истинности которых он уверен и готов эти приобретения отстаивать, защищать (одновременно, убеждения это – способность сохранять свою свободу мысли, достаточную для того, чтобы отказаться от предыдущей гипотезы, взгляда или позиции, как только окажется, что реальные факты опровергают их).

Казалось бы, что в реальном обучении преподаватель должен заботиться о таком протекании процесса, который отображает соответствующую для каждого параметра схему: стереотипность –  $(ЗЗ \rightarrow ПВЗ \rightarrow Н)$ ; осознанность –  $(ПГ \rightarrow ПВЗ \rightarrow УПЗ)$ ; пристрастность –  $(П \rightarrow ПВЗ \rightarrow У)$ .

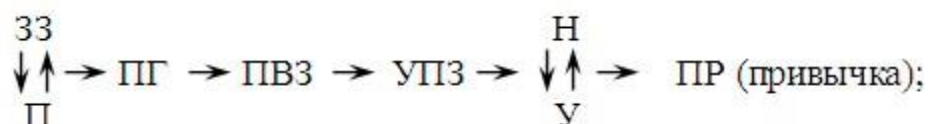
Однако, в реальном обучении, вследствие действия самых разнообразных факторов (пробелы в знаниях, высокая или низкая заинтересованность, наличие смыслового барьера, ложные знания, тип характера, игнорирование факта асимметрии (левосторонняя и правосторонняя матрицы отражения) в работе полушарий коры головного мозга, недостаточная математическая подготовка, низкий или высокий уровень овладения способами мышления, учебно-методическое и материально-ресурсное обеспечение, доверие или недоверие к источнику информации, развитость или неразвитость экспериментаторских наклонностей, уровень интуиции, характер установок и тому подобное) происходят достаточно сложные и многочисленные мутации описанных схем.

Каждая такая мутация имеет свой причинно-следственный механизм возникновения. Для выработки стратегии и тактики управления обучением учителю необходимо осознавать особенности действия этого механизма. Проиллюстрируем отдельные, как нам кажется, реально возможные схемы учебно-познавательной деятельности, в частности, для низшего уровня усвоения учебного материала:

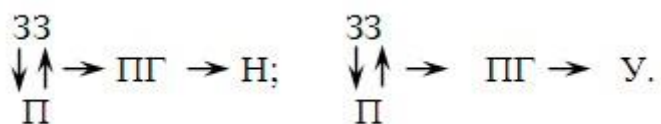


Понятно, что указанные процессы усвоения учебного материала происходят под воздействием таких факторов как имеющийся опыт студента, его мотивированность к обучению, доверие к источнику информации, установка на восприятие. За вторым набором схем существует немалая опасность и в случае значительной внешней смотивированности (когда студент, имеющий значительные пробелы в знаниях, вынужден ориентироваться на заучивание), и в случае значительной внутренней мотивированности (когда другой студент по той же причине (пробелов в знаниях) усваивает познавательную задачу путем подражания (делай как я)) создать прецедент формирования ложного знания. Из опыта следует, что лучшей профилактикой и нейтрализацией этого негативного в обучении явления могут быть: дидактическая игра; индивидуальный подход в обучении (наблюдай, исследуй, обобщай, реферируй, пиши сочинения и тому подобное); поисково-творческие задания; консультативная и репетиторская помощь и т.п.

Укажем и на некоторые другие схемы. Наиболее вероятностную схему саморегулированного процесса обучения легко представить в следующем виде:



Сокращенные схемы (без достаточной меры осознанности знаний) формирования отдельных навыков и убеждений (могут быть реализованы при овладении физическими знаниями прикладного характера):



Отсутствие в этих схемах элементов ПВЗ и УПЗ говорит о том, что определенные знания студенты получают в "готовом" виде, что может давать значительный выигрыш времени в обучении.

Сокращенная схема формирования полезных ориентаций (привычек), которые могут служить залогом готовности к самообразованию (без особенных внешних побуждений):

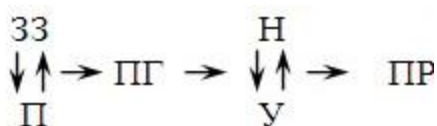
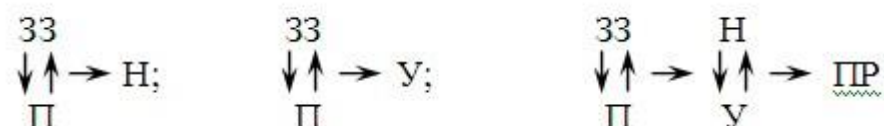


Схема рискованного формирования навыков, убеждений и привычек (риск заключается в том, что такие качества, будучи сформированными только под воздействием определенных внешних побуждений и на основе доверия к источнику информации (без надлежащей структуризации как интегрирующего фактора знаний [4, с. 278]) впоследствии могут расщепляться на отдельные отрывки, или (еще хуже) получать свои полярные значения):



Несмотря на кажущееся преимущество того или иного качественного признака (осознанности, пристрастности, стереотипности), подобные сложные движения сознания студентов в реальных условиях обучения могут происходить и происходят. Задание преподавателя при этом заключается не в созерцательно-констатирующей роли, а в такой активной детерминации отношений между студентом и объектом познания, в которой в наибольшей мере реализуется индивидуальный подход в обучении.

Индивидуальный подход в обучении как можно лучше способствует преодолению смыслового барьера каждым студентом, а, значит, достижению конечной цели обучения оптимальным путем. В свою очередь, в условиях

групповых занятий это становится возможным при такой организации внешнего контроля и соответствующей коррекции процесса обучения, при которых контролирующая функция все полнее и глубже переносится в сознание обучаемого. При этом обучение переходит в состояние саморегулированного процесса благодаря постоянному самоконтролю. Особенное значение этого момента можно определить в том, что одно из важнейших заданий современного образования – научить студентов учиться – не будет решено до конца, если не вовлечь их в самоконтроль и самооценку.

Следовательно, при имеющейся модели образования существует адекватный ей стандарт образовательной среды, в которой осуществляются соответствующие целеустремленные влияния на учебно-познавательную деятельность студентов. Содержание обучения предопределяется учебной целевой программой, ориентированной на конкретные уровни усвоения каждой познавательной задачи. В нашем построении эти уровни компетентностно-мировоззренческой осведомленности носят объективный характер и имеют одинаковое толкование как для обучаемого, так и для преподавателя.

Управление (контроль, коррекция, регуляция) процессом формирования знания осуществляется на основании сопоставления реальных учебных приобретений обучаемого с требованиями конкретного уровня. Поскольку знания студента могут быть такими, что отвечают ("1" или "+") или не отвечают ("0" или "-") определенному уровню, то эти состояния легко можно закодировать в двоичной системе исчисления для создания компьютерных программ автоматизированного контроля.

Идеализированный результат описанной системы в целом состоит в том, что управленческие функции преподавателя, постепенно исчерпываясь (потребность во внешнем управлении исчезает), способствуют переводу обучения в режим саморегулированного его осуществления, чем впоследствии создаются условия перехода к самообразованию и формированию готовности субъекта к непрерывному обучению в течение всего периода жизнедеятельности. Считаем крайне важным, чтобы переход на европейские

стандарты и Национальную рамку квалификаций [10] побудил отечественное образование наращивать свой потенциал по обеспечению качественного обучения (за счет эффективного управления этим процессом) и обогащал имеющиеся приоритеты.

Приходим к выводу, что если проблему результативного обучения рассматривать с позиций компетентностного подхода (*компетенция* - это потенциальная мера интеллектуальных, духовно-культурных и креативных возможностей индивида; *компетентность* - выявление этих возможностей через действие: решения проблемы (задачи), креативная деятельность, создание проекта, отстаивание точки зрения), то этот процесс прогнозируется как целостный цикл [6; 7]. И уже на основании осмысления факта неотвратимости его протекания (а, следовательно, и определенной степени результативности) приходим к единому выводу о том, что в основе качественного обучения должна быть деятельность по формированию предметных и профессиональных компетентностей в смоделированных и реальных условиях (как фактический механизм и показатель уровня достижения прогнозируемых результатов обучения). Только объективный контроль и реальное управление в обучении (прогнозирование, сопоставление, коррегирование, регулирование) могут обеспечить возможность достижения планируемых и действенных результатов обучения (прогнозируемых уровней компетентности и мировоззрения).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Атаманчук П.С., Атаманчук В.П. Прогноз як основа управління в навчанні: materialy VII mezinarodni vedecko-prakticka conference «Moderni vymozenosti vedy – 2012». – Praha: Publishing House «Education and Science» s.r.o. – Dil. 16. Pedagogika – 80 stran. – S. 15-23.
2. Атаманчук П.С. Управление процессом становления будущего педагога. Методологические основы: Монография. – Издатель: Palmarium Academic Publishing ist ein Imprint der, Deutschland, 2014. – 137 p. (ISBN:978- 3-639-84513-6; email: info@palmarium-publishing.ru).

3. Атаманчук П.С., Панчук О.П. Дидактичні основи формування фізико-технологічних компетентностей учнів: монографія. – Кам'янець-Подільський: К-ПНУ, 2011. – 252 с.
4. Атаманчук П.С. Теоретичні і практичні основи управління процесами компетентнісного становлення майбутнього учителя фізико-технологічного профілю / Збірник наукових праць КПНУ ім. Івана Огієнка. Серія педагогічна. – Кам'янець-Подільський: КПНУ імені Івана Огієнка, 2016. – Вип. 22. – С. 7–15.
5. Атаманчук П.С., Мендерецький В.В., Панчук О.П. Цілеорієнтоване формування природничо-наукових компетентностей майбутнього вчителя // Topical issues of the development of modern science. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference. Publishing House “ACCENT”. Sofia, Bulgaria. 2020. Pp. 121-132.
6. Дидактика физики: избранные аспекты теории и практики: коллективная монография / П.С. Атаманчук, А.А. Губанова, О.Н. Семерня, Т.П. Поведа, В.З. Никорич, С.В. Кузнецова. – Каменец-Подольский – Кишинев: Каменец-Подольский: «Друк-Рута», 2019. – 360 с.
7. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [ред.: П.С.Атаманчук (голова, наук. ред.)]. – Кам'янець-Подільський: КПНУ імені Івана Огієнка, 2019. – Випуск 25: Управління інформаційно-навчальним середовищем як концептуальна основа результативності фізико-технологічної освіти. – 166 с.
8. Методика і техніка навчального фізичного експерименту в старшій школі: підручник для студентів вищих навчальних закладів (гриф МОН України) / [П.С.Атаманчук, О.І.Ляшенко, В.В.Мендерецький, О.М.Ніколаєв]. – Кам'янець-Подільський: КПНУ імені Івана Огієнка, 2011. – 412 с.
9. Atamanchuk P., Bilyk R., Menderetsky V., Panchuk O., Nimchuk N., Chaadaeva O. Dialectics for forecast and learning results. - Slovak international scientific journal: Bratislava, Slovakia. VOL. 2, №34, - 2019. - P. 49-59.



10. Atamanchuk P.S., Bilyk R.M., Menderetskyj V.V., Nedelsky U.I., Panchuk O.P. Quality management professional education based on creating target programs. – Spirit time: Berlin, Germany. - VOL 2, №13. - 2019. - P. 13-16.
11. Atamanchuk P.S., Bilyk R.M., Menderetskyj V.V., Nedelsky U.I., Panchuk O.P. Cause result unity forecast and result of learning. – Fundamentaliss scientiam, Madrid, Spain. - VOL 1, №26. - 2019. - P. 41-49.

**УДК: 338.488.2:640.**

## **ГОТЕЛЬНО – РЕСТОРАННИЙ БІЗНЕС ЯК НАЙВАЖЛИВІША СКЛАДОВА ІНДУСТРІЇ ТУРИЗМУ**

**Атамась Галина Павлівна**

к.е.н., доцент

**Згадова Наталія Сергіївна**

к.е.н., доцент

Державна академія технічного регулювання та якості

г. Одеса, Україна

**Анотація:** Розглянуто сучасні проблеми готельного і ресторанного бізнесу, проаналізовано особливості їх господарювання у складі індустрії туризму. Визначено, що активно галузь розвивається лише у великих регіонах, до яких відноситься і місто Одеса. Встановлено, що розширення сегменту туристичних і супутніх послуг на території Одещини сприятиме розвитку економіки регіону та сталому розвитку туризму в державі.

**Ключові слова:** економіка, готельно - ресторанний бізнес, послуга, засоби розміщення, туризм, зелений туризм, ефективність, розвиток

Індустрія туризму в умовах ринкових перетворень швидко розвивається і стає сьогодні однією з найважливіших галузей економіки у світі. Статистично доведено, що туризм за останні 30 років став одним з найприбутковіших видів бізнесу країн світу і в теперішній час використовує до 7% світового капіталу. Тобто на зміну індустріальній епосі, в якій основною цінністю було матеріальне благополуччя, приходить постіндустріальна епоха, де головною метою є враження і відчуття.

Розвиток туризму вимагає рішення безлічі супутніх завдань, а саме вивчення ефективності суб'єктів господарювання, які надають послуги з тимчасового

розміщування й організації харчування та представлені підприємствами готельно – ресторанного бізнесу.

Вчені та фахівці постійно досліджують проблеми, пов'язані з розвитком готельно- ресторанного бізнесу. Вагомий внесок у вирішенні цих питань внесли такі науковці як Л.Г. Агафонова, Т.Д. Бурменко, Т.Г., Л. Нечаюк, Сокол, П.Р. Пуцентейло та ін.. Незважаючи на це, в умовах ринкових перетворень та економічної кризи виникають нові проблемні аспекти в туристичній галузі та готельно - ресторанному бізнесі які треба вирішувати як у теоретичної так і практичної площині.

Метою даної роботи є оцінка сучасного стану готельно – ресторанного бізнесу як найважливішої складової індустрії туризму та визначення чинників, які стримують його розвиток на регіональному рівні.

Туристичну індустрію неможливо уявити без підприємств готельно – ресторанного бізнесу. Виступаючи найважливішими складовими індустрії гостинності, підприємства готельно – ресторанного бізнесу забезпечують клієнтів послугами з розміщення та харчування.

Поняття «готельно- рестораний бізнес» включає в себе проживання, харчування, надання інших додаткових і супутніх послуг. Але ця категорія не закріплена у Законодавчій базі України. Під час організації діяльності та в процесі функціонування підприємства готельно-ресторанного бізнесу керуються такими нормативними документами: Господарський кодекс України, Закон України «Про туризм» [1], Державний стандарт України (Держстандарт 4268:2003) «Послуги туристичні. Засоби розміщення. Загальні вимоги» [2], Державний стандарт України (Держстандарт 4269:2003) «Туристичні послуги. Класифікація готелів» [3], правилами обов'язкової сертифікації готельних послуг, затверджених Державним комітетом по стандартизації, метрології та сертифікації, правилами користування готелями та аналогічними засобами розміщення і надання готельних послуг, затверджених Державною туристичною адміністрацією України тощо [4,5].

Готельно – ресторанні послуги займають величезну нішу в індустрії туризму. Оцінити економічну ефективність діяльності підприємств готельно – ресторанного бізнесу за традиційними методиками та показниками не завжди вдається, тому що ця сфера бізнесу має свої особливості. Це пов'язано з нематеріальним характером діяльності підприємств, оскільки результатом їх функціонування є не готовий продукт, а пропозиція специфічного виду послуг. Відповідно до Закону України «Про туризм» готельна послуга – господарська операція суб'єкта підприємництва з розміщення клієнтів у номері (або надання окремого місця), що передбачає тимчасове проживання у комплексі, а також інші види діяльності, пов'язані з наданням послуг з розміщення, тимчасового проживання та харчування [1].

О. М. Чабанюк ідентифікує готельну послугу за такими критеріями: одночасність надання та споживання; неможливість зберігання та накопичення; вплив економічної ситуації в економіці країни та культури території, де розміщені комплекси; переважна матеріальність послуг; потреба швидкого та якісного обслуговування [6, с.427].

Л. І. Нечаюк стверджує, що готельно-ресторанна послуга – це господарська операція підприємства з метою задоволення вимог споживача, що пропонується при розміщенні та тимчасовому проживанні й організації харчування [7, с.84]. Зміст послуги з розміщення полягає у наданні в користування спеціалізованого приміщення – готельного номера, а також пропозиції послуг спеціального підготовленого персоналу (наприклад, порт'є, покоївок тощо).

В Україні готельно-ресторанний бізнес як основна складова туристичної галузі поступово розвивається, але рівень його ефективності є різним щодо окремих її регіонів. Ми вважаємо, що Одещина є унікальним середовищем щодо створення у перспективі сучасного інноваційного багатовекторного майдану туристичних якісних послуг. Це відбувається з багатьох причин. По-перше, це географічне положення регіону. Головна особливість економіко-географічного положення області – її приморське розташування. На території області знаходяться Хаджибейський і Куяльницький лимани, відомі своїми

лікувальними брудями. По-друге, сприятливі природно – кліматичні умови. Так, Одеський регіон має відносно теплий, сухий клімат із середньою температурою повітря в січні  $-3^{\circ}\text{C}$  і в липні  $+22^{\circ}$ . Помірний клімат і прибережні лагуни створили сприятливі умови для пляжів та оздоровчих курортів. У зв'язку з цим підприємствам санаторно-курортної сфери і готельного бізнесу, як суб'єктам туристичної діяльності, відведена значна роль в організації і проведенні як внутрішнього, так і в'їзного туризму, в частині прийому, розміщення, оздоровлення і надання ряду додаткових послуг, направлених на задоволення запитів споживачів туристичного продукту. До того ж місто Одеса є історико-культурною спадщиною країни та може виступати базою для розвитку історичного туризму.

Для того, щоб мати уяву про динамічний розвиток сфери туризму в Одеській області, наведемо дані про туристів, яких обслуговували суб'єкти туристичної діяльності за 2016 – 2018рр. (табл. 1).

**Таблиця 1.**

**Динаміка туристів, яких обслуговували суб'єкти туристичної діяльності Одеської області\***

Регіон	Туроператори, од.				Турагенти, од.			
	2016 р	2017 р	2018 р	2018р. до 2016р, %	2016 р	2017р	2018р	2018р. до 2016р, %
Одеська область - всього	24680	22072	22312	90,4	34397	50230	59069	171,7
у т.ч. м. Одеса	24399	21718	21882	89,7	29832	43633	46620	156,3
інші райони Одеської області	281	354	430	153,0	4565	6597	12449	б у 2,7 р.

*\*Джерело: Складено автором за даними Головного управління статистики в Одеській області*

Практика показує, що туристична привабливість різних регіонів країни є неоднаковою. Нерівномірність спостерігається і у середині регіонів. Це стосується і Одещини (табл.1). Хоча в цілому Одеська область володіє значним туристичним потенціалом, за офіційними даними потоки туристів, які обслуговували туроператори та турагенти по – перше, є невеликими у порівнянні з неофіційними даними, і, по – друге, понад 85% туристів і екскурсантів відвідували саме м. Одесу. Причиною такої нерівномірності є висока концентрація об'єктів туристичної інфраструктури у м. Одеса. Воно фактично є фаворитом туристичних відвідувань, тому більшість туристів зупиняється в закладах готельного типу міста та харчується у місті. З цих причин за останні роки Одеса посідає одне з провідних місць в рейтингу за основними показниками діяльності підприємств готельно – ресторанного бізнесу серед інших регіонів країни.

Поряд з цим розвиток туризму в районах Одеської області відбувається повільно порівняно з аналогічним процесом у місті. Гальмують розвиток галузі в районах Одещини такі фактори як низький рівень інфраструктури, технічно та морально застаріле обладнання обслуговування туристів, що призводить до недоотримання стандартів якості обслуговування, недостатній рівень розвитку транспортної мережі (незадовільний стан автодоріг) та ін. Варто зазначити, що активний розвиток туризму на території Одеської області позиціонується з високим ризиком підприємницької діяльності, великими фінансовими інвестиціями та довгим терміном окупності витрат. Для того, щоб мати потужний потенціал у туристичній галузі та її готельно – ресторанній справі треба формувати економічну активність населення, знайомити його з турпродуктами, сутністю туристсько – рекреаційних послуг. Знайомити підприємців малого бізнесу зі стратегічними планами розвитку туризму в окремих районах. Влаштовувати різноманітні туристичні події, які будуть об'єднувати людей з метою реалізації різноманітних програм задля розвитку туризму.

Сільським районам Одеської області треба докласти максимальних зусиль для того, щоб запрацювала одна з найбільш важливих сфер економіки сучасності як туризм. Цього можна досягти за рахунок нових видів туризму, наприклад, таких як зелений туризм, в основу розвитку якого покладені культурний та народно – етнографічний аспекти. Сільський зелений туризм передбачає відпочинок людини у сільській місцевості серед живої зеленої природи. Для задоволення потреб туристів необхідно налагоджувати мережу сільських зелених садиб, будувати міні – готелі. Для Одеського регіону розвиток сільського зеленого туризму важливим є ще й тому, що даний вид туризму здатний забезпечити зайнятість сільського населення, сприяти залученню інвестицій у сільську місцевість та сприяти відродженню народних промислів. Розвиток туристичної індустрії та готельно-ресторанного господарства в сільській місцевості дозволить населенню Одеського регіону поліпшити їх фінансово-економічний стан та їхніх родин, одержати додаткові кошти, значною мірою вирішити проблему зростаючого безробіття в регіоні, використати незадіяні ресурси.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

- Про Туризм: Закон України від 15.09.1995 № 324/95-ВР зі змінами та доповненнями: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/324/95-%D0%B2%D1%80>
- ДСТУ 4268:2003 «Послуги туристичні. Засоби розміщення. Загальні вимоги» : наказ Держспоживстандарту від 23 грудня 2003 р. № 225 : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.ligazakon.ua](http://www.ligazakon.ua)
- ДСТУ 4269:2003 «Послуги туристичні. Класифікація готелів» : Національний стандарт від 17 серпня 2004 р. № 181 : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.ligazakon.ua](http://www.ligazakon.ua).
- Правила користування готелями і аналогічними засобами розміщення і надання готельних послуг : наказ Державної туристичної адміністрації України від 16 березня 2004 р. № 19. – К., 2004.

Правила обов'язкової сертифікації готельних послуг: наказ Державного комітету України по стандартизації, метрології та сертифікації від 27 січня 1999 р. № 37. – Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 15 квітня 1999 р. за № 236/3529. – К., 1999

Чабанюк О. М. Особливості обліку витрат та калькулювання собівартості готельних послуг / О. М. Чабанюк // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. – 2012. – Вип. 9(3). – С. 426- 432. – (Серія “Економічні науки”).

Нечаюк Л. Готельно-ресторанний бізнес: менеджмент : [навч. посіб.] / Л. Нечаюк, Н. Нечаюк. – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 344 с.

Офіційний сайт Головного управління статистики в Одеській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.od.ukrstat.gov.ua](http://www.od.ukrstat.gov.ua)



## НЕОЛОГІЗМИ. СЕМАНТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРЕКЛАД

**Бабак Ганна Сергіївна**

викладач каф.іноземних мов

**Краснова Наталія Валеріївна**

ст.викладач каф.іноземних мов

Харківський національний університет внутрішніх справ

г. Харків, Україна

**Анотація:** Стаття присвячена вивченню неологізмів сучасної англійської мови, а також їх перекладу. У статті розглядаються різні способи утворення неологізмів сучасної англійської мови. Аналіз утворення нових слів у сучасній англійській мові показує, що словотвір є головним засобом збагачення його словникового складу.

**Ключові слова:** неологізми, лексичні одинці, способи утворення неологізмів, розширення значення, префіксальне, суфіксальне утворення нових слів, конверсія, субстантивація, ад'єктивація.

Наше життя постійно змінюється. Кожен день в світі щось відбувається: вчені роблять відкриття, інженери створюють вдосконалену техніку нового покоління, будівельники втілюють в життя проекти сучасних будівель. У всіх областях життя відбуваються зміни, які відображаються в нашій мові. Один з найвідоміших філософів ХХ століття, Людвіг Вітгенштейн, стверджував, що мова - це «лабіринт шляхів». Дійсно, в мові відображено все різноманіття нашого життя, в даний час це найбільш динамічна система, в якій переплітаються всі галузі знань.

Дослідники, що займаються питаннями сучасної мови, не встигають за всіма науковими відкриттями, які вимагають нових назв, в зв'язку з цим навіть у найсучасніших словниках, ми можемо не знайти багатьох понять і визначень.

Неологізми - це нові слова, ще не зареєстровані в словниках, або незафіксовані словниками нові значення слів, уже існуючих в мові.

Робота з неологізмами вимагає від перекладача особливих навичок і умінь. Слова, які стосуються цієї групи, перш за все ми можемо зустріти в науковій літературі. Наприклад, в зв'язку з розвитком комп'ютерної техніки, космосу, з'явилася велика кількість лексичних одиниць.

**Для з'ясування значення неологізму необхідно:**

1. з'ясувати значення слова з контексту;
2. звернутися до останнього видання одного з англо – українських або українсько – англійських словників і спробувати відшукати дане слово в розділі "Нові слова?"
3. намагатися з'ясувати значення нового слова, виходячи з його структури, тобто, визначити, утворено воно за існуючою словотворчою моделлю.

Сучасна англійська мова має у своєму розпорядженні багато способів утворення неологізмів. Основними ми можемо назвати такі способи, як розширення значення, префіксальне і суфіксальне утворення нових слів, конверсія, субстантивація, ад'єктивація і т.д. Однак, не всі перераховані способи використовуються в однаковій мірі, і питома вага кожного з них у словотвірному процесі неоднакова. Розглянемо докладніше кожен з них і наведемо приклади:

**Розширення значення.** Слово, вжите в різних контекстах, набуває нових відтінків значення, а в ряді випадків і нові значення. Так наприклад, слово «landslide» відомо як «зсув», політичною мовою воно має розмовний характер: 1) різка зміна громадської думки, особливо з політичних питань; 2) різка зміна в розподілі голосів між партіями.

Таким чином, поява нових значень витісняє початкові значення слів, робить їх більш вживаними.

2. префіксальне і суфіксальне утворення нових слів.

Префікс re- означає повторність дії: rethinking - переосмислення, retraining - перепідготовка.

Префікс de- надає значення зворотної дії: denazification - денацифікація, deescalation - деескалація.

Суфікс -ee утворює іменники, які дуже часто передають значення об'єкта дії: detainee - затриманий (заарештований).

3. Утворення неологізмів шляхом конверсії, субстантивації і ад'єктивації.

Конверсія - в лінгвістиці, спосіб словотворення, утворення нового слова шляхом переходу основи в іншу парадигму словозміни:

To front-page - розміщувати на першій сторінці.

Субстантивація - перехід в розряд іменників інших частин мови (прикметників, дієслів, дієприкметників, числівників):

The poor - бідні, the wounded - поранені.

Ад'єктивація - перехід слів інших частин мови в прикметники:

4. Запозичення з інших мов.

Запозичення з інших слів є поширеним способом утворення неологізмів.

Використовується при відсутності ідентичного слова в мові перекладу.

Існує велика кількість способів утворення неологізмів. Ми розглянули і навели приклади найбільш поширених.

**Як було сказано вище переклад неологізмів вимагає особливих навичок.**

**При перекладі неологізмів використовуються наступні перекладацькі прийоми:**

1. Транскрипція

Транскрибування засноване на фонетичному принципі, тобто на передачі російськими буквами звуків англійського слова.

Прийоми транскрибування неологізмів: Beatles – Бітлз, Briefing – брифінг.

2. Транслітерація

Транслітерація в даний час практично не вживається:

Транслітерація заснована на передачі графічного образу, тобто на передачі букв. Транслітерація використовується для передачі нових, тих, що недавно з'явилися і ще не мають еквівалентів в мові перекладу власних назв (назв компаній, торгових марок):

Inauguration - інавгурація;

Benelux countries - країни Бенілюкс

### 3. Калькування

Для передачі неологізмів часто використовується калькування, тобто створення нового слова, словосполучення або складного слова для позначення відповідного предмета на основі елементів та морфологічних співвідношень, вже реально існуючих в мові.

#### **Приклади калькування неологізмів:**

- Air bridge - повітряний міст;
- Shadow cabinet - тіньовий кабінет;
- Nuclear umbrella - ядерну парасольку

### 4. Описовий переклад

У мовах немає таких слів, значення яких не могло б бути переведено на іншу мову описово. Вибір найбільш вдалого перекладацького рішення обумовлений контекстом.

Приклади описового перекладу:

To lobby - посилати делегатів для чинення тиску на членів парламенту - депутатів їх округу;

Buck-passer - людина, яка любить перекладати відповідальність на інших.

**Підсумовуючи слід ще раз підкреслити, що основними умовами досягнення адекватності при перекладі неологізмів англійських текстів є:**

1. Знання особливостей взаємодії неологізму з контекстом, а також основних випадків вживання різних структурних і семантичних типів неологізмів.
2. Знання основних способів перекладу неологізмів, а також достатнє знайомство з російською термінологією в певній галузі, що дозволяє знайти еквівалентний український варіант відповідного англійської неологізму.
3. Уміння правильно обрати і використовувати найбільш підходящий спосіб створення нової відповідності для перекладу неологізму, що не має українського еквіваленту або відображає специфічне явище, якого немає в нашій дійсності.

Правильний переклад неологізмів є досить складною проблемою, незважаючи на те, що неологізми мають значно більшу семантичну визначеність і самостійність.

При перекладі неологізмів, в кожному конкретному випадку перекладач обирає відповідний варіант, виходячи з контексту. Обов'язок перекладача - передати не тільки те, що сказано, але і як сказано. Саме цей обов'язок призводить до необхідності аналітичної стадії в перекладацькому процесі.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Зражевская Т.А., Беляева Л.М. Трудности перевода с английского языка на русский. - М.: Международные отношения, 1992
2. Голикова Ж.А. Теория перевода. - М: Москва, 2007.
3. Яшина Н.К. Учебное пособие по письменному переводу. - М: Владимир, 2016. -С.43-45.
4. <http://referat.niv.ru/view/referat-russian/143/142411.htm>
5. <http://www.studfiles.ru/preview/3849613/page:2/>
6. <https://stud-baza.ru/neologizmyi-v-angliyskom-yazyike-kurovaya-rabotainostrannyiy-yazyik>
7. <http://www.bestreferat.ru/referat-162669.html>

# ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ МИСТЕЦТВА

**Барановська Ірина Георгіївна**

к.п.н., доцент

**Маринчук Валентина Дмитрівна**

студентка

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

М. Вінниця, Україна

**Вступ.** У вік швидких змін та реформ особлива увага освітян спрямована на визначення та розвиток універсальних навичок, які необхідно здобути кожному учневі для успішного навчання та майбутньої життєдіяльності. З кожним роком у світі ростуть вимоги до учнівської молоді. Завдання нової української школи – сформулювати та розвинути в учнях основні навички майбутнього (hard and soft skills). У 2020 році на Всесвітньому економічному форумі у Давосі було визначено 10 основних, найбільш затребуваних, навичок майбутнього, серед яких креативність особистості займає третє місце.

Сучасна психолого-педагогічна наука розглядає креативність з різних точок зору. Зарубіжні та вітчизняні науковці вивчають загальні основи креативності (Дж. Гілфорд, А. Маслоу, В. Моляко, С. Сисоєва, П. Торренс), з'ясовують механізми креативного мислення (Г. Альтшуллер, О.Матюшкін, Н. Мозгальова), досліджують креативність, як різновид інтелектуальної поведінки (Г. Айзенк, Р. Стернберг), визначають креативність як основу самоактуалізації та самореалізації (І. Барановська, А. Зайцева, А. Маслоу, К. Роджерс), розкривають особистісний характер мотивації креативів та рефлексію креативності (Р. Кеттел, А. Лук, В. Пятруліс). Вчені обґрунтовують різні підходи до трактування поняття «креативність». Однак всі вони переконливо доводять, що креативність – це загальна властивість особистості,

що проявляється в процесі творчості як здатність породжувати різноманітні, соціально важливі, оригінальні ідеї, продукти, а також продуктивні шляхи їх застосування. Креативність розвивається лише за сприятливих педагогічних умов у різних галузях життєдіяльності протягом навчання та праці.

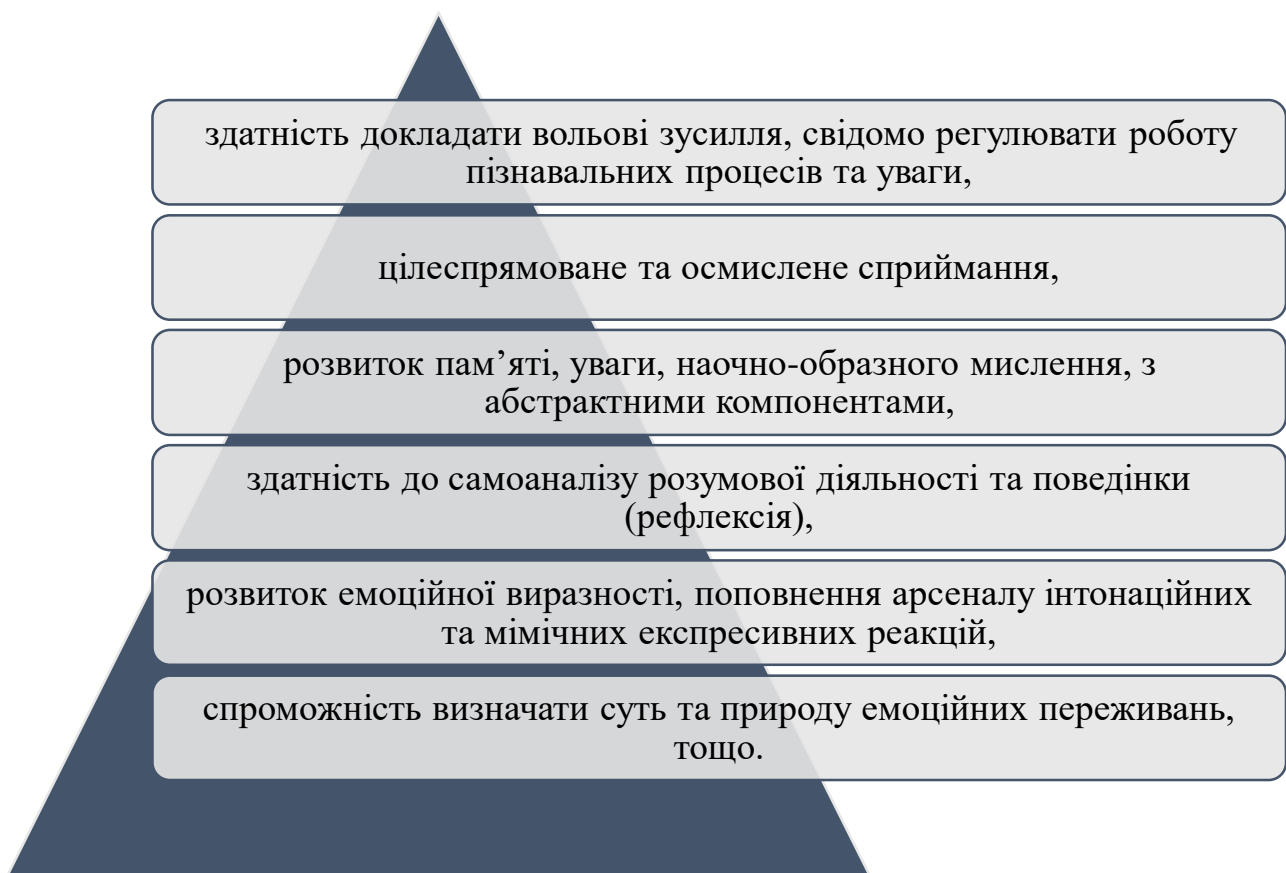
**Мета роботи** – обґрунтувати педагогічні умови розвитку креативності молодших школярів на уроках мистецтва.

**Матеріали і методи.** Матеріали та висновки роботи ґрунтуються на узагальнених результатах констатувального експерименту, що проходив під час педагогічної практики у загальноосвітній школі I-III ступенів № 35 м. Вінниці. Використовували наступні діагностичні методи: анкетування, спостереження, аналіз творчих робіт, тестування за методикою Е. Торренса та Дж.Гілфорда.

**Результати і обговорення.** Аналіз науково-педагогічної літератури дозволив з'ясувати, що поняття «креативність» пов'язується з поняттям «творчість». У педагогічному словнику (2001 р.) за редакцією М. Ярмаченка креативність визначається як «творчі можливості (здібності) людини, що можуть виявлятися у мисленні, почуттях, спілкуванні, окремих видах діяльності, характеризувати особистість загалом чи її окремі сторони, продукти діяльності, процес їх створення. Креативність розглядається як найважливіший і відносно незалежний фактор обдарованості, що рідко відображається в тестах інтелекту й академічних досягненнях. Креативність визначається не стільки критичним ставленням до нового з точки зору існуючого досвіду, скільки сприйнятливістю до нових ідей». В енциклопедії освіти (2008 р.) за редакцією В. Кременя креативність тлумачиться як «творчий дух, творчий потенціал індивіда, його творчі здібності, що виявляються не тільки в оригінальних продуктах діяльності, а й у мисленні, почуттях, спілкуванні з іншими людьми».

Науковець В. Павленко у монографії «Розвиток креативності молодших школярів» підкреслює, що «креативність має індивідуальну міру вираження» [4, с. 12]. Нам імponує думка О. Арих, яка, підкреслюючи близькість змісту понять «креативність» та «творчість», окреслює певні відмінні відтінки у їх значенні. Дослідниця вважає, що «основою творчого процесу є натхнення

митця, його здібності, оскільки, «творчі люди залежать від настрою та власних емоцій» [1]. Тоді як, основою креативності є прагматизм, тобто доцільність та корисність вихідного продукту. Під креативністю розуміємо загальну здатність людини до інновацій та творчості у різних сферах її діяльності. Креативність – це не лише здатність створювати щось нове, але це здатність створювати щось нове з певною метою [2; 3]. Проблема розвитку креативності молодших школярів тісно пов'язана з появою психічних новоутворень у дітей молодшого шкільного віку, зокрема тих, що торкаються пізнавальної та емоційної сфери (рисунок 1).



**Рис.1. Новоутворення пізнавальної та емоційної сфер молодших школярів**

Такі психічні функції розвиваються у дитини, яка включена в соціальні відносини, зокрема навчається у школі. Їх розвиток зумовлюється активністю особистості й особливостями освітнього процесу.

Процес розвитку креативності молодших школярів, на думку багатьох вчених та педагогів, пов'язаний з творчою діяльністю, що в умовах початкової школи організовується вчителем як навчально-творча чи творчо-пізнавальна.



Фундаментом мистецької освіти молодших школярів є урок, що має свою специфіку й спрямований передусім на розвиток музично-естетичного досвіду та розкриття творчого потенціалу учнів. Змістові лінії мистецької освітньої галузі – художньо-творча діяльність, сприймання та інтерпретація мистецтва, комунікація через мистецтво – спрямовані на розвиток креативності та мистецьких здібностей учнів через освоєння основ художньої мови різних видів мистецтва та способів художньо-творчого самовираження, пізнання цінностей, що втілюють твори мистецтва, націлені на соціалізацію молодших школярів через мистецтво, усвідомлення ними власного «Я» (своїх мистецьких досягнень і можливостей), – зазначено в Типовій освітній програмі для 3-4 класів. Мистецька освітня галузь може реалізовуватися через інтегровані курси або предмети вивчення за окремими видами мистецтва: наприклад, музичне мистецтво, образотворче мистецтво тощо за умови реалізації упродовж циклу навчання всіх очікуваних результатів галузі та інтегрування навчального змісту.

Розвиток креативності – складний та тривалий процес. З метою вивчення та вимірювання рівнів розвитку креативності молодших школярів були виділені наступні критерії та показники: *мотиваційний* (інтерес до образотворчої та музичної діяльності, бажання малювати, грати на музичних інструментах, презентувати свої творчі успіхи, інтерес до нового в світі мистецтва); *пізнавально-діяльнісний* (спираючись на знання, вміння, навички, відображати емоційне ставлення до художнього образу твору; створювати художні форми, в яких відчувається нерозривний зв'язок образів з думкою та почуттями); *інтерпретаційний* (вміння виконувати інтегровані творчі завдання, по-своєму їх розтлумачувати та пояснювати).

Було визначено рівні розвитку креативності молодших школярів: низький, достатній, середній, високий.

Нами було проведено анкетування молодших школярів з метою визначити наявність інтересу до уроків мистецтва, до занять музикою, малюванням, ліпленням, конструюванням та з'ясувати мотиви та інтереси до різних видів

художньо-творчої діяльності. Вдалось виявити, що 93% респондентів мають бажання дізнатись глибше про різні види мистецтв, у 71% школярів інколи виникає бажання створити щось незвичайне, нове в музиці чи у малюнку, зліпити незвичну фігуру, вони із задоволенням відвідують уроки мистецтв, 71% респондентів подобається співати; 61% – люблять танцювати, 89% – малювати та ліпити. 43% респондентів назвали своїх улюблених співаків, представників поп-музики (Тіна Кароль, Дзідзьо, НК, Джамала, гурти «Казка» та «Океан Ельзи»). Вдалось з'ясувати, що 22% респондентів відвідують шкільні уроки мистецтва без особливого бажання, що вказує на необхідність впровадження інноваційних методів та засобів формування позитивної мотивації в початковій школі.

Визначення рівня розвитку пізнавально-діяльнісного компоненту креативності відбувалось шляхом спостережень та аналізом результатів художньо-творчої діяльності молодших школярів. Наприклад, із завданням «скласти казку або цікаву розповідь чи пригоду про відому мистецькі поняття (звук, тембр, лінія, колір, музичні інструменти, тощо) справилось 29% учнів. Школярі створили чудові художні твори: «Чарівна нотка», «Казка про сопілочку», «Дружні звуки», «Як маленька скрипочка стала відомою». Це свідчить про те, що третьокласники знайомі із такими мистецькими поняттями як: звук, тембр, голос музичних інструментів, розуміють, що кожен музичний інструмент по-своєму унікальний, чарівний, найкращий. Приємно вразила нас якість та оригінальність оформлення деяких робіт. Наприклад, Завадська Алла не тільки написала казку про ноти та скрипковий ключ, а й створила ілюстрації до неї. Якість виконання цієї творчої роботи свідчить про високий рівень розвитку креативності, оскільки, за висловами учениці, вона хотіла не тільки отримати гарну оцінку, а головне, щоб казка сподобалась однокласникам.

Наступним творчим завданням було намалювати та оздобити куманець (глиняний посуд українців). Робота виконувалась під звуки українських народних мелодій. Перед виконанням завдання була проведена підготовча робота – коротка розповідь про традиції кераміки, перегляд відео про особливості створення керамічного

посуду з глини на гончарному крузі, роз'яснено призначення глиняного куманця, подано зразки його оздоблення та різні варіанти розпису. Було проаналізовано характер українських народних танцювальних мелодій, що багаті на мілезматику подібну до орнаментів та візерунки українських розписів. Після слухання проходив захист учнівських творчих робіт: учні ділилися своїми враженнями, почуттями від музики, говорили як настрій та характер мелодій позначився на виборі кольорів, ліній, штрихів, візерунків для оздоблення куманця.

Визначити рівні інтерпретаційного критерію розвитку креативності молодших школярів допомогло тестування за методикою Е. Торренса, модифіковане Дж. Гілфордом. Інтерпретаційний критерій креативності пов'язаний із особливостями мислення, інтелектом тощо. Психологи Дж. Гілфорд та Е. Торренс встановили, що творчі здібності, а отже й рівень креативності, залежать від типу мислення. У нашому дослідженні ми визначали наступні критерії інтерпретаційного компоненту: *швидкість думки* – вміння продукувати велику кількість ідей за одиницю часу; *гнучкість* – здатність швидко переключатися з однієї ідеї на іншу, взаємодоповнювати їх; *оригінальність* – здатність продукувати нові, нестандартні ідеї; *точність* – характеризує логічність, ясність рішень та висновків у незнайомих ситуаціях.

Уникнути занепокоєння респондентів під час експерименту допомогло створення сприятливої атмосфери. Завдання до тестів зачитувались та були надані письмово, а робота з тестами проходила в ігровій формі. Респондентам потрібно було дібрати чи придумати якнайбільше різноманітних відповідей на завдання, виявити свій гумор і уяву, спробувати знайти відповіді, які не зможе придумати ніхто інший. Тестування тривало протягом уроку. Завдання були складені так, щоб оцінити кожного учня за вищевказаними критеріями.

Щоб отримати більш об'єктивну картину про рівні розвитку креативності учнів 3-А класу, ми звернулись до вчителів початкових класів, які проводять уроки мистецтва, оскільки вони спостерігають та працюють із учнями протягом навчального року, тому знають учнів краще. Отримані результати наведено у таблиці. Узагальненні результати експерименту показали, що тільки 11%

респондентів мають високий рівень розвитку креативності, переважна більшість учнів (39% та 24%) відповідно достатній та низький рівні

Таким чином, розвиток креативних навичок проходить традиційні етапи розвитку : від знання до вміння, а згодом до рівня навички. Тому молодшим школярам потрібно докласти зусилля, а згодом вправлятися та тренуватися, щоб заняття творчістю стали необхідними, допомагали розслабитися та отримати задоволення.

**Висновки.** Аналіз науково-методичної літератури та результати констатувального етапу педагогічного експерименту дозволи виділити педагогічні умови розвитку креативності молодших школярів на уроках мистецтва, а саме: створення креативного освітнього середовища на уроках музики; стимулювання позитивної мотивації молодших школярів до творчості на ігрових засадах; розширення мистецького досвіду молодших школярів засобами групових та колективних творчих завдань. На нашу думку, впровадження у практику початкової школи обґрунтованих вище педагогічних умов сприятиме розвитку креативності молодших школярів на уроках музики.

#### ЛІТЕРАТУРА.

1. Арих Елена. Креативное образование – что это? URL : <http://obrazcity.ru/what-is-creative>. Дата звернення 15.03.2020.
2. Барановська І.Г. Забезпечення наступності творчого розвитку дитини на етапі «школа – дошкільний заклад // *Науковий журнал «Молодий вчений»*. Спецвипуск № 5.2 (69.2). 2019. 189 с., С. 91 – 95
3. Барановська І.Г. Поліхудожня освіта майбутніх вчителів мистецьких дисциплін: проблеми і перспективи / Барановська І.Г., Мозгальова Н.Г.//
4. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 14 : Теорія і методика мистецької освіти : зб. наук. праць. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2019. Вип. 26. С. 9-15
5. Павленко В.В.Розвиток креативності молодших школярів: [монографія]/ за ред. проф. О.Є. Антонової. Житомир, 2017. 158с.

**УДК: 658.1**

## **ІНСТРУМЕНТ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЧНИМ РОЗВИТКОМ МАЛИХ ПІДПРИЄМСТВ**

**Бедринець Мирослава Дмитрівна**

к.е.н., доцент

Університет державної фіскальної служби України

м. Ірпінь, Україна

**Анотація.** Самостійність підприємств у здійсненні фінансового планування дозволяє їм регулювати розміри доходів і видатків, за своїм бажанням визначати джерела фінансування та знаходити додаткові дешеві грошові кошти. Фінансове планування охоплює найбільш важливі сторони фінансово – господарської діяльності малого підприємства, забезпечує необхідний попередній контроль за утворенням і використанням матеріальних, трудових і грошових ресурсів, створює умови стійкого фінансового стану підприємства.

**Ключові слова:** малі підприємства, стратегічний розвиток, фінансове планування, бізнес-план, стратегічний фінансовий план.

В умовах, коли господарські інтереси забезпечуються через ринкове саморегулювання економіки, кожне підприємство саме планує свою діяльність, самостійно оцінює потребу у фінансових ресурсах і ефективність їх використання у виробництві або у прибуткових вкладеннях, несе повну відповідальність за отримані результати[3,с.188]. Тому підприємство не може досягти стабільного економічного розвитку без планування своєї діяльності, визначення власних фінансових можливостей і перспектив забезпечення стійкого фінансового становища.

М.Х.Мескон, М.Альберт, Ф.Хедоурі вважають планування раціональним підходом до майбутнього: передбачення результатів господарської діяльності на майбутній період [9].

Успішність роботи підприємства в умовах ринкової економіки залежить від ефективного планування і, в першу чергу, від правильно обраної стратегії. На думку англійських вчених Р.Хізрича і М.Пітерса, процес підприємництва складається з чотирьох чітко виражених стадій: пошук нової ідеї і її оцінка; складання бізнес-плану; пошук необхідних ресурсів; управління створенням підприємства[14,с.61].

Стратегія втручається у фінансову дійсність шляхом планування[12,с.204].

Як стверджують вітчизняні науковці: “Фінансове планування – об’єктивно необхідний процес у господарській діяльності підприємницьких структур”[6,с.251].

Стратегічне планування дозволяє запобігти помилковим діям, пов’язаним з використанням фінансових ресурсів, та зменшити число невикористаних можливостей. Практика господарювання в умовах ринкової економіки виробила певні підходи до планування розвитку окремого підприємства. Для малих підприємств, вихідною точкою планування є складання бізнес-плану.

Бізнес-план – документ, який включає всі основні сторони діяльності підприємства, не має законодавчого характеру і регулярно коректується в залежності від кон’юнктури ринку і ринкових ситуацій. На Заході цей документ широко застосовується у випадках розробки нової справи, залучення позикових коштів, обґрунтування нових напрямів діяльності вже існуючих фірм, емісії цінних паперів. Як правило, він складається на 3-5 років, і тому для його складання необхідно здійснити дуже серйозну і кропітку роботу із збирання і обробки інформації, іноді залучаючи з цією метою фахівців.

На відміну від зарубіжних країн ділове планування в Україні має ряд особливостей, хоч окремі положення і співпадають. Бізнес-планування як зарубіжні, так і вітчизняні вчені вважають стратегічним плануванням. Західний дослідник А.Чендлер (США) вважає, що “стратегія – це визначення основних довгострокових цілей і завдань підприємства, прийняття курсу дій і розподіл ресурсів, необхідних для виконання поставлених цілей”[12,с.204].

При створенні нового підприємства засновник завжди стоїть перед вибором підприємницької ідеї і оцінки її ризиковості. Керівники-початківці малих підприємств при виборі сфери діяльності у більшості випадків оцінюють дефіцитність продукції на місцевому ринку та швидкість окупності вкладених коштів. Як показує світовий досвід, найбільш багатообіцяючими з точки зору динаміки розвитку і віддачі вкладених коштів є малі підприємства, які виходять на ринок з новими продуктами чи послугами. Створення таких підприємств не тільки сприяє зайнятості населення, воно служить каталізатором структурних змін в економіці, появі нових галузей.

В Україні до стимулюючих мотивів складання малими підприємствами бізнес-планів можна віднести таке: бізнес-план втілює вироблену стратегічну мету у форму конкретних фінансових показників; виступає інструментом порівняльної оцінки фактичних результатів з плановими за певний період; служить в якості “заявки” на одержання кредитів у банках та інвестиційних фондах; надає обґрунтування пропозицій для приватизації державних підприємств; забезпечує складання проспектів емісії цінних паперів підприємств, що приватизуються; є підставою одержання відстрочок (розстрочок) у сплаті податків; служить інструментом залучення фінансової підтримки від зовнішніх інвесторів. Але, незважаючи на мотиви, які були переважаючими при розробленні бізнес-плану, він повинен: давати конкретні уявлення про те, як функціонуватиме підприємство, яке місце воно займе на ринку; містити всі виробничі характеристики майбутнього підприємства, детально описувати схему його функціонування; розкривати принципи та методи керівництва підприємством; обов’язково містити програму управління фінансами, тому що без неї неможливо розпочати будь-яку справу та забезпечити ефективність її виконання; показати перспективи розвитку підприємства інвесторам та кредиторам[13,с.292].

Сучасний стратегічний фінансовий план – це розрахунково-аналітичний документ, обґрунтований шляхом всебічного аналізу стану всіх сфер діяльності малого підприємства і його стратегії розвитку, що відображає набір певних

прийомів, орієнтованих на мобілізацію і управління фінансовими ресурсами, за допомогою яких досягається встановлена перспективна мета малого підприємства.

Самостійність підприємств у здійсненні фінансового планування дозволяє їм регулювати розміри доходів і видатків, за своїм бажанням визначати джерела фінансування та знаходити додаткові дешеві грошові кошти.

Фінансове планування охоплює найбільш важливі сторони фінансово – господарської діяльності малого підприємства, забезпечує необхідний попередній контроль за утворенням і використанням матеріальних, трудових і грошових ресурсів, створює умови стійкого фінансового стану підприємства.

Фінансове планування дозволяє підприємству підготуватися до майбутньої діяльності, використати всі можливості та засоби фінансування для отримання максимального прибутку за умови мінімального ризику[5].

В залежності від змісту, призначення і завдань фінансове планування класифікують на стратегічне, оперативне і поточне.

Практика показує, що успішна фінансово-господарська діяльність підприємства майже на 70% залежить від стратегічної спрямованості, на 20%-від ефективності оперативного управління і на 10%-від якості виконання поточних завдань[11,с.39].

Стратегічне планування – це цілеспрямоване вироблення стратегії за допомогою комплексу фінансово-економічних, логістичних процедур, які спрямовані на побудову як моделі майбутньої діяльності компанії, так і програми переходу з поточного стану до бажаного. [4.с.305].

Можливість створення практичного інструменту реалізації ринкового потенціалу малих підприємств через формування ефективного стратегічного планування є важливою умовою ефективного їх функціонування та постійним пошуком шляхів стратегічного розвитку спрямованих на підвищення прибутковості та конкурентоспроможності їх діяльності. Одним із найбільш сучасних та перспективних інструментів удосконалення управління



стратегічним розвитком підприємств є бенчмаркінг, який успішно використовують в провідних країнах світу.

Бенчмаркінг давно завоював до себе симпатію, прихильність й успішно використовується в багатьох країнах світу. Проте в Україні до цього методу поки що ставляться з недовірою, розуміючи під бенчмаркінгом промислову розвідку.

Прийнято вважати, що батьківщиною терміну “бенчмаркінг” є США, однак історики вважають, що концепція бенчмаркінгу зародилася наприкінці 50-х років в Японії, коли японські фахівці відвідували провідні компанії США і Західної Європи з метою вивчення і подальшого використання їх досвіду. Вперше термін "бенчмаркінг" як засіб оцінювання ефективності бізнесу було використано в 1972 р. в Інституті стратегічного планування в Кембриджі (США) під час дослідницької діяльності консалтингової групи PIMS, яка встановила, що для того, щоб знайти ефективне рішення в сфері конкуренції, необхідно знати кращий досвід інших підприємств, які досягли успіху у подібних умовах. Першим практичним застосуванням теорії бенчмаркінгу став проект компанії Херох щодо порівняння якості виробленої нею продукції із успішнішими на той час японськими аналогами ("Бенчмаркінг конкурентоздатності") [7, с.328].

Бенчмаркінг (від англ. benchmarking) — це перманентний, безперервний процес порівняння товарів (робіт, послуг), виробничих процесів, методів та інших параметрів досліджуваного підприємства (структурного підрозділу) з аналогічними об’єктами інших підприємств чи структурних підрозділів[11].

Б. Андерсен, професор Норвезького університету науки і технології вважає, що бенчмаркінг – це постійне вимірювання і порівняння окремо взятого бізнес-процесу з еталонним процесом провідної фірми для збору інформації, яка допоможе визначити мету свого вдосконалення і провести заходи щодо поліпшення роботи [2, с.115]. Професор Каліфорнійського університету Д. Аакер визначає бенчмаркінг як контрольні порівняння, що передбачають зіставлення результативності складових бізнесу фірми з іншими

підприємствами [1, с.98]. Р. Кемп, керівник Глобальної мережі бенчмаркінгу (Global Benchmarking Network) розглядає бенчмаркінг як постійний процес вивчення і оцінки товарів, послуг і досвіду виробництва найсерйозніших конкурентів або тих підприємств(не залежно від розміру), які є визнаними лідерами в своїх областях [7, с.327].

Використання вітчизняними малими підприємствами бенчмаркінгового підходу дозволить їм запозичити кращий досвід інших підприємств, уникаючи "винаходу колеса". Культура підприємницької діяльності в організації буде орієнтована на такі цінності, як здатність робітників до навчання, підвищення власного потенціалу, що, у свою чергу, слугує поштовхом для розвитку організації. У підсумку підприємство зможе зміцнити свою конкурентну позицію, а також досягти підвищення ступеня задоволеності покупців [8, с.328].

**При цьому позитивними наслідками застосування бенчмаркінгу для малого підприємства можуть бути:**

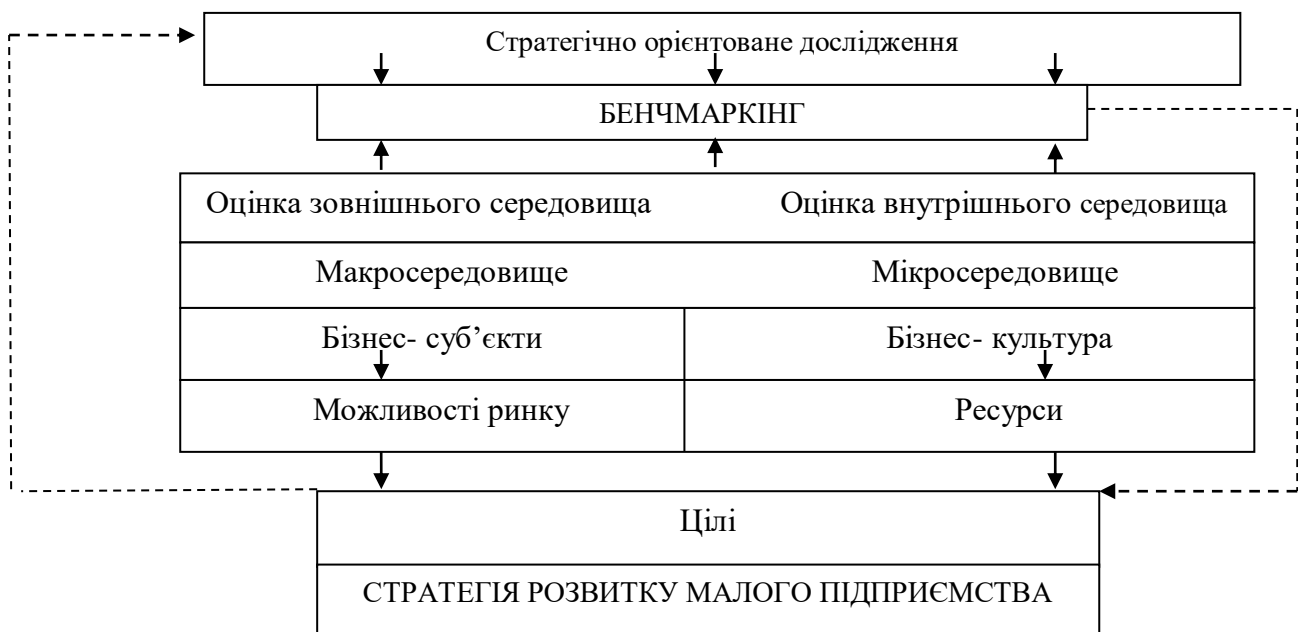
- поліпшення результативності власного бізнесу;
- збільшення знань щодо запровадження аналітичних технологій;
- одержання стратегічної переваги;
- збільшення рівня інформованості щодо досліджуваного підприємства.

Таким чином, можна сказати, що бенчмаркінг – це процес удосконалення діяльності малого підприємства на основі використання досвіду передових підприємств з метою забезпечення стратегічного розвитку, тобто отримані результати бенчмаркінгу можуть бути покладені в основу програми стратегічного розвитку фірми.

На рисунку 1 наведена схема стратегічного розвитку малого підприємства з використанням бенчмаркінгового підходу, яка спонукає до удосконалення менеджменту підприємства відповідно до вимог ринку. Це дає змогу не тільки вивчити та оцінити те, наскільки мале підприємство адаптовано до вимог ринку, а й як можна покращити його роботу, впроваджуючи у роботу свого підприємства все краще, що було вивчене в процесі порівняння з іншими фірмами.

Існує багато різновидів бенчмаркінгу. Вони відрізняються за складністю завдань, що ставляться (простий і складний); за спрямованістю (внутрішній і зовнішній); за рівнем, на якому передбачається здійснювати (стратегічний і операційний). Яким чином підприємство використовує бенчмаркінг, залежить від поставлених перед ним цілей, стадії його розвитку і стану економічного розвитку держави [10, с.53].

На сьогодні бенчмаркінг входить в трійку найпоширеніших методів управління бізнесом. Причиною такої популярності є те, що бенчмаркінг допомагає відносно швидко і з найменшими витратами удосконалювати бізнес-процеси; дозволяє зрозуміти, як працюють фірми-лідери, і отримати такі ж, а й можливо, навіть, і вищі результати.



**Рис.1. Зв'язок стратегічного розвитку малого підприємства з бенчмаркінгом**

Проведення бенчмаркінгу здійснюється в декілька етапів. Різні автори виділяють різну їх кількість. Так, Р.Кемп виділяє 10 етапів процесу бенчмаркінгу[7, с.327]:

1. Ідентифікація предмету бенчмаркінгу.
2. Ідентифікація партнера по бенчмаркінгу.
3. Визначення методу збору даних; збір даних.

4. Визначення розбіжностей, важливих з погляду забезпечення конкурентоздатності.
5. Планування майбутніх показників ефективності.
6. Повідомлення результатів.
7. Визначення функціональних цілей.
8. Розробка плану дій.
9. Утілення планів і моніторинг результатів.
10. Повторна перевірка контрольних крапок бенчмаркінгу.

Отже, отримані результати проведеного бенчмаркінгу можуть бути покладені в основу програми розвитку малого підприємства на довгострокову перспективу. Бенчмаркінговий підхід може бути використаний підприємством як самостійно, так і із залученням консультантів. У світовій практиці вважається, що найкращий результат застосування бенчмаркінгу досягається, коли підприємство запрошує команду консультантів для здійснення проекту або для супроводження проекту, реалізованого працівниками підприємства. Залучення консультантів доцільно тому що:

- консультанти приносять інформацію та кращі методики інших підприємств;
- консультант може діяти як сполучена ланка між працівниками підприємства, його лідерами, клієнтами та постачальниками;
- консультанти об'єктивні до внутрішньої політики, володіють теоретичними основами концепцій процесів та практичного досвіду застосування їх на практиці.

На жаль, більшість вітчизняних управлінців поняттям бенчмаркінгу не оперує. Хоча, звичайно, елементи бенчмаркінгу зустрічаються в багатьох проектах із вдосконалення методів роботи вітчизняних підприємств.

Основними проблемами, що перешкоджають поширенню бенчмаркінгу в Україні – це: небажання фірм розкривати інформацію про себе; відсутність інфраструктури бенчмаркінгу; “неосвіченість” власників-управлінців щодо можливостей підвищення ефективності управління з залученням бенчмаркінгових прийомів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аакер Д. Стратегическое рыночное управление / Пер.с англ. под. ред. Ю.Н. Каптуревского / Д. Аакер. - СПб: Питер, 2002. – 544 с.
2. Андерсен Б. Бизнеспроцессы. Инструменты совершенствования: Пер. с англ. / Науч. ред. Ю.П. Адлер / Б. Андерсен. – М.: РИА "Стандарты и качество", 2003. – 272 с.
3. Бедринець М. Д., Довгань Л.П. Фінанси підприємств [текст] навч. посіб./ М. Д. Бедринець, Л. П. Довгань. – К. : «Центр учбової літератури», 2018. – 370с
4. Бедринець М. Д., А. В. Сурженко Фінансовий менеджмент у малому бізнесі: Навч. посіб./ М. Д. Бедринець, А. В. Сурженко. – К.: «Центр учбової літератури», 2016. – 364 с.
5. Брігхем Є. Ф. Основи фінансового менеджменту: Пер. з англ. – К.: Молодь, 1997. –1000 с.
6. Василик О.Д. Теорія фінансів: Підручник. – К.: НІОС, 2000. – 416с.
7. Мартинова О.В.Бенчмаркінг як інструмент удосконалення управління стратегічним розвитком підприємства// Вісник ЖДТУ.- 2011. – с.327-329
8. Масленніков О.Ю., Шпачук А.Я. Фінансова стратегія та планування в умовах становлення ринку// Збірник науково-технічних праць.- 2007.-вип.17.3.- с.260-262
9. Мескон М., Альберт Ф., Хедоурі Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ.- М.: Дело, 1992.–702 с.
10. Стельмах М., Сорока Т. Бенчмаркінг як інструмент визначення конкурентоспроможності підприємства / М. Стельмах, Т. Сорока // Вісник ТНЕУ. – 2007. – № 1. – с. 53-51.
11. Терещенко О.О. Фінансова санація та банкрутство підприємств: Навч. посібник.-К.: КНЕУ, 2000. – 412 с.
12. Фінанси зарубіжних корпорацій: Навч. посібник / В.М.Суторміна, В.М.Федосов, Н.С.Рязанова; За ред. В.М.Федосова. – К.: Либідь, 1993. – 247 с.  
Фінанси підприємств: Підручник / За ред. професора А.М. Поддєрьогіна.- К.:КНЕУ, 1998. – 368 с.

13. Хизрич Р., Питерс М. Предпринимательство, или Как завести собственное дело и добиться успеха. Вып. 1 Предприниматель и предпринимательство: Пер. с англ./ Общая ред. В.С.Загашвили.– М.: Прогрес, 1992. –160 с.

## СУЧАСНІ МЕТОДИ ТА МОЖЛИВІ ПЕРСПЕКТИВИ ВРЕГУЛЮВАННЯ КОНФЛІКТУ У ПІВДЕННО-КИТАЙСЬКОМУ МОРІ

Бережна Дарина Андріївна

Студентка

Київський національний університет ім. Т.Г.Шевченка

м. Київ, Україна

**Анотація:** В основі конфлікту у Південно-Китайському морі лежать претензії і протиріччя держав, що омиваються цим морем. Суперечка відбувається щодо того, які з країн мають законне право на суверенітет над розташованими в його акваторії численними островами, атолами та рифами. Геополітичне значення Південно-Китайського моря для держав Східної і Південно-Східної Азії велике і продовжує зростати, адже збільшуються потреби в енерго- і біоресурсах, транзиті цивільних і військових кораблів, прольоті повітряних суден. Тому об'єктом нашого дослідження виступили країни Південно-Східної та Східної Азії, які є учасниками конфлікту в Південно-Китайському морі, а предметом – конфлікт та зовнішньополітичні концепції й підходи країн-учасниць суперечок щодо територіального розподілу моря. Дослідження проведене з метою визначення можливих перспектив врегулювання конфлікту у Південно-Китайському морі та його впливу на зовнішню політику країн. В роботі за допомогою методів синтезу, аналізу та порівняння на основі усіх отриманих даних спрогнозовано можливі варіанти розвитку ситуації в регіоні та запропоновано можливості її вирішення.

**Ключові слова:** конфлікт, Південно-Китайське море, Азійсько-Тихоокеанський регіон, глобальні геополітичні протистояння, спірні території.

Південно-Китайське море за свою історію було об'єктом інтересів багатьох країн внаслідок його важливого геополітичного положення та значних запасів

природних ресурсів, зокрема, нафти і газу. Три райони Південно-Китайського моря є зонами міжнародних територіальних суперечок. Дві з них стосуються розбіжностей щодо державної приналежності Парасельських островів і щодо розмежування континентального шельфу Тонкінської затоки і є двосторонніми суперечками між КНР і В'єтнамом. Що стосується третьої зони, то в територіальну суперечку, що тут присутня, так чи інакше залучені КНР, Тайвань, В'єтнам, Філіппіни, Малайзія і Бруней. Як наслідок, Південно-Китайське море є ареною більш глобальних геополітичних протистоянь.

Незважаючи на недавнє загострення ситуації в Південно-Китайському морі у зв'язку з рішенням Палати третейського суду в Гаазі, ключові регіональні актори, в першу чергу, КНР і Філіппіни, не бажають напруженості у відносинах з наступних причин.

По-перше, аби знизити градус протистояння, КНР може запобігти виробленню спільної позиції з питань Південно-Китайського моря державами АСЕАН.

Що стосується США, то їх дії в даний момент в регіоні вказують на те, що будь-якої дієвої середньострокової (10-15 років) стратегії для вирішення проблеми Південно-Китайського моря у США немає. Більш складним для їх лідера на сьогодні є питання перетворення Китаю у XXI столітті в конкуруючий центр міжнародних відносин. Незважаючи на активні дії КНР в регіоні, лідери США змушені з ними рахуватися, уникаючи конфлікту з Китаєм. Нарешті, очевидно, що «баланс рішучості» (balance of resolve) в даному протистоянні не на користь США, для яких спір азійських країн акваторії Південно-Китайського моря – лише один з цілого ряду далеких конфліктів, а для Китаю – найгостріша проблема споконвічних невід'ємних від КНР територій, задля збереження яких Пекін заявляє про рішучу готовність до збройного протистояння.

Однак поступове зниження напруженості не означає, що сторони дійсно готові до мирного і компромісного вирішення даного конфлікту. Найбільшу небезпеку для світу являє непередбачувана зовнішня політика адміністрації США під керівництвом Дональда Трампа. Основною метою американської зовнішньої



політики є реіндустріалізація США, припинення у відповідності з принципом America First перенесення виробництв із Сполучених Штатів в країни, що розвиваються, у тому числі держави Південно-Східної Азії. Для цього США під приводом невідповідності інтересам Америки вийшли з проєкту Транстихоокеанського партнерства, відмовившись від створення зони вільної торгівлі в Азійсько-Тихоокеанському регіоні (АТР). Проте це швидше підштовхне держави регіону, в першу чергу АСЕАН, на більш тісне партнерство з КНР. Так, ймовірно, буде реалізовано Регіональну комплексну угоду про економічне партнерство у форматі АСЕАН+6, яку активно просуває Китай. І це значно посилить вплив КНР в регіоні.

При цьому Д. Трамп, наполягаючи на досить жорсткій політиці з Китаєм, неодноразово звинувачував КНР в маніпулюванні національною валютою і обіцяв ввести загороджувальні тарифи проти китайського експорту в США. Пізніше американський президент виступив з критикою політики КНР, заявивши: «Я не розумію, чому ми повинні дотримуватися політики «єдиного Китаю», – коментуючи телефонну розмову з президентом Тайваню Цай Інвєнь [1]. Важливо, що подібна позиція розділяється низкою високопоставлених діячів у сфері оборони та зовнішньої політики. Так, колишній представник США в ООН Джон Болтон у січні 2016 року відкрито закликав «розіграти тайванську карту» аж до повного визнання незалежності Китайської Республіки в цілях отримання переваги у Південно-Китайському морі. Можливо, подібна політика США може привести до різкої активізації конфліктного потенціалу в Південно-Китайському морі [1].

Як відомо, частина островів у Південно-Китайському морі фактично контролюється В'єтнамом, Малайзією, Тайванем та іншими державами. Якщо залишити за дужками можливі збройні конфлікти на островах або навколо них, то дії Китаю, що продовжує наполегливо заявляти про свій територіальний суверенітет над практично всіма островами Південно-Китайського моря, явно здатні в майбутньому підвищити напруженість в регіоні.

**Основними такими діями можуть бути:**

1. Проведення на картах або фактичне встановлення якихось прикордонних ліній навколо ділянок суші островів Спратлі.
2. Включення в поняття «історичні права» в Південно-Китайському морі права на ресурси або ж претензії на іншу юрисдикцію, крім рибного промислу в територіальних водах.
3. Будівництво чергового штучного острова на міліні Скарборо та в інших рифах.

**Враховуючи все сказане, можна спрогнозувати поведінку Китаю в регіоні Південно-Китайського моря на найближчу і віддалену перспективу:**

1. В умовах невизначеності зовнішньополітичної лінії адміністрації Трампа Китай продовжить вдаватися до вичікувальної тактики щодо поведінки США. У відповідності з морським правом будь-яка країна має право проводити маневри своїх кораблів (і періодично такі маневри проводяться) на основі закріпленого у Конвенції принципу свободи мореплавства в безпосередній близькості від нових китайських штучних островів (оскільки вони є згідно з положеннями Конвенції не островами, а скелями або мілиною) і навіть у 12-мильній зоні навколо них.
2. Немає сумніву, що Китай продовжить різко реагувати на маневри чужого (головним чином, американського) флоту як дипломатично (ноти протесту), так і фактично (паралельні маневри) і буде все більш твердо відмовляти нерегіональні держави (насамперед США) у праві мати які-небудь інтереси в регіоні. На думку деяких аналітиків, мова взагалі не йде про скелі і рифи в Південно-Китайському морі і навіть не про більш широкі принципи міжнародного морського права. Ці теми просто використовуються обома сторонами в більш глибокому контексті щодо майбутнього регіонального порядку і відповідних ролей, які належить грати державам. Америка явно хоче залишитися провідною стратегічною державою в Азії, а Китай хоче замінити собою США. Геополітичні ставки, таким чином, як і раніше високі [2].

3. Позиціонуючи себе у світі як правова держава, Китай перенесе акцент з «невизнання рішення» на «бажання шукати мирні шляхи врегулювання конфліктів». Китай продовжить двосторонні контакти з кожною з країн АСЕАН, намагаючись в прямому сенсі цього слова підкуповувати їх обіцянками кредитів та інвестицій на розвиток в рамках ініціативи «Один пояс, один шлях». Не виключено, що КНР продовжить наполягати на юридичному пріоритеті (за порівняно з Конвенцією 1982 р.) Декларації про правила поведінки в Південнокитайському морі, прийнятої країнами АСЕАН і Китаєм в 2002 році, і встановить правила вирішення територіальних суперечок у регіоні «на двосторонній основі». Слід нагадати, що підписання юридично зобов'язуючого Кодексу поведінки сторін у Південно-Китайському морі роками гальмується через позиції Китаю. Китай буде всіляко прагнути закріпити в світовій громадській думці створення семи штучних островів як dokonаний факт, з метою віддаленому майбутньому перевести ці штучні споруди в розряд повноцінних островів і закріпити їх міжнародно-правовий статус як таких. Тут не виключені спроби внести поправки у відповідні розділи Конвенції.

4. Зрозуміло, що Китай продовжить найактивнішим чином розробляти ресурси Південно-Китайського моря, ревно ставлячись до аналогічних спроб сусідів, у першу чергу В'єтнаму, що не визнав захоплення Китаєм Парасельських островів у 1974 році і що претендує на значну кількість островів Спратлі. У липні 2017 р. з'явилися повідомлення про черговий конфлікт навколо спроб В'єтнаму почати буріння в Південно-Китайському морі [1].

Тож, підсумувавши, можна сказати, що для вирішення даного диспуту «потрібно, насамперед, добра воля КНР та всіх країн – учасниць конфлікту. У зв'язку з цим в якості першого кроку можна розділити весь переговорний процес на 2 частини. У першій сконцентруватися на тому, щоб зупинити розгортання конфлікту, перервати його динаміку. В подальшому – досягти повного врегулювання ситуації і остаточного її вирішення».

У цілому для вирішення існуючих домагань необхідна чітка система консультацій і вироблення загальних підходів до вирішення ключових проблем

в регіоні. Їх відповідність національним інтересам може забезпечити підтримку більшості держав Східної Азії. При комплексному аналізі ситуації на спірних територіях слід враховувати сприйняття учасниками конфлікту їхніх стосунків та зовнішньополітичної діяльності країн-партнерів.

Проблема Південно-Китайського моря потребує якнайшвидшого вирішення, в іншому випадку вона продовжить залишатися осередком нестабільності як в регіональному, так і в глобальному масштабах. Від успішного вирішення даної проблеми залежить безпечний і стабільний розвиток АТР.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Понька Т. И. Двухвекторный подход КНР к разрешению территориальных споров в Южно-Китайском море / Т. И. Понька, А. С. Бельченко, А. А. Трусова. // Вестник РУДН. – 2017. – №17. – С. 518–529.
2. Китай против всех. История конфликта вокруг спорных территорий [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://life.ru/p/1011937>.

## Етіологія та патогенез порушень ліпідного обміну

**Бібіченко Вікторія Олександрівна**

Асистент кафедри патологічної фізіології

**Седнєва Людмила Русланівна**

**Базян Аїда Арменівна**

**Арзуманова Інеса Володимирівна**

Студенти

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

**Анотація:** Проблема етіології та патогенезу аліментарного ожиріння як і раніше є актуальним питанням медицини. У світі приблизно 640 мільйонів чоловіків та жінок мають надмірну вагу, із них 266 мільйонів – це чоловіки та 375 мільйонів – жінки. Показники надмірної ваги серед чоловіків за чотири десятиріччя зросли майже втричі – до 11%. Серед жінок цей показник збільшився вдвічі — до 15%. Не дивлячись на велику кількість наукових праць патогенез порушень ліпідного обміну до кінця не вивчено, що робить неможливим розробку оптимальних методів профілактики і лікування. Метою роботи є вивчення україномовних та зарубіжних наукових праць, що відображають етіологічні фактори і патогенетичні механізми порушень ліпідного обміну.

**Ключові слова:** ожиріння, гіподинамія, гіперфагія, харчова поведінка, спадковість.

В даний час ожиріння розглядають як хронічне, прогресуюче захворювання обміну речовин для якого характерний надмірний розвиток жирової тканини, що сприяє розвитку певного кола ускладнень і високої ймовірності рецидиву після основного курсу лікування. [1]

Спостереження значної кількості пацієнтів виявило, що вирішальними факторами збільшення ваги є переїдання (81% опитуваних), гіподинамія (53%), спадковість (36%), ендокринна патологія (20%), надлишок жирів у харчуванні (18%) і сполучення декількох факторів. [2]

Також при клінічній оцінці ожиріння необхідно враховувати фактори, що визначають розвиток ожиріння: генетичні, демографічні (вік, стать, етнічна приналежність), соціально-економічні (освіта, професія, сімейний стан), психологічні та поведінкові (харчування, фізична активність, алкоголь, паління, стрес). [3]

Передумовою розвитку ожиріння є зниження здатності тканин до окислення жирів, що пов'язано з наростанням інсулінорезистентності жирової тканини і зменшенням її впливу на процес ліполізу. [4] Зниження здатності до окислення жирів спостерігається у випадках обмеження рухової активності, відмови від паління, при ендокринній патології і залежно від вікових особливостей.

Порушення харчової поведінки відіграє значну роль у розвитку ожиріння і складає приблизно 30-40% випадків. Встановлені такі варіанти: гіперфагічна стресова реакція, компульсивна гіперфагія, нічна гіперфагія, вуглеводна спрага і предменструальна гіперфагія. [5]

Велике значення у регуляції енергетичного обміну має співвідношення ЦНС - гіпоталамус - жирова тканина. Встановлено, що гіпоталамус - центр енергетичного балансу, куди надходять нейрогуморальні сигнали з периферії і де відбувається управління витратами енергії через вегетативну нервову систему. [6]

Порушення трансмісії серотоніну в структурах головного мозку відповідає за регуляцію харчової поведінки. Встановлено найбільш суттєве підвищення його рівня після вживання вуглеводів або білків. Також зниження данної речовини є основою багатьох депресій, що може супроводжуватись посиленням харчової поведінки і гіперфагією, що призводять до ожиріння.

Провідним чинником, що визначає кількість жирових клітин в організмі, є якість харчування і спадково обумовлена секреція соматотропного гормону.

Доведена його ліполітична дія, що була підтверджена при введенні його гормону експериментальним тваринам. [7]

#### **Висновки:**

1. Енергетичний дисбаланс є одною з головних причин появи надмірної ваги.
2. Ожиріння прогресує у випадку, коли маса спожитого жиру перевищує можливості його окислення.
3. Аліментарна харчова поведінка залежить від активності вентромедіальних і вентролатеральних ядер гіпоталамуса.
4. Гормон росту є важливим гормоном, що приймає участь у ліполізі.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Casanuava, F. Neuroendocrine regulation and actions of leptin / F. Casanuava, C. Dieguez // *Front Neuroendocrinol.* — 1999. — Vol. 20, № 4.
2. Алмазов, В. А. Ожирение / В. А. Алмазов, Я. В. Благосклонная, Е. В. Шляхто // *Тер. архив.* — 1999. — № 10. — С. 18–22. — Р. 317–363.
3. Сочетание компонентов метаболического синдрома у лиц с артериальной гипертензией и их связь с дислипидемией / Р. Г. Оганов [и др.] // *Тер. архив.* — 1998. — № 12. — С. 19–24.
4. Acheson, K. Glycogen storage capacity and de novo lipogenesis during massive carbohydrate overfeeding in man / K. Acheson, Y. Schutz, T. Bessard // *Am. J. Clin. Nutr.* — 1987. — Vol. 48, № 8 — P. 240–247.
5. Reaven, G. M. Insulin resistance and risk factors for coronary heart disease / G. M. Reaven // *Clin. Endocrinol. Metabol.* — 1993. — Vol. 7, № 5. — P. 1063–1078.
6. Casanuava, F. Neuroendocrine regulation and actions of leptin / F. Casanuava, C. Dieguez // *Front Neuroendocrinol.* — 1999. — Vol. 20, № 4. — P. 317–363.
7. Шутова, В. И. Ожирение, или синдром избыточной массы тела / В. И. Шутова, Л. И. Данилова // *Мед. новости.* — 2004. — № 7. — С. 41–47.

## ПРІОРИТЕТНИЙ КРЕДИТНИЙ ІНСТРУМЕНТ ФІНАНСУВАННЯ МАЛОГО БІЗНЕСУ

**Біла Любов Миколаївна**

к.е.н., доцент

Університет державної фіскальної служби України

м. Ірпінь, Україна

**Анотація.** В Україні факторинг порівняно новий вид послуг у сфері фінансування є ефективною системою поліпшення ліквідності і зменшення фінансового ризику для нових малих підприємств із зростаючим оборотом. Аналіз вітчизняної ринку факторингу виявив, що основними клієнтами користування факторинговими послугами залишаються середній та малий бізнес, для якого характерним є динамічність розвитку, оскільки такий бізнес найбільше потребує постійного поповнення оборотних коштів.

**Ключові слова:** факторинг, факторингові операції, малий бізнес

Процеси, які відбуваються в світовій економіці в теперішній час, посилення інфляційних тенденцій, підвищення загальної економічної нестабільності, проблеми неплатежів, призводять до зростання економічних ризиків при здійсненні розрахунків між суб'єктами підприємництва що приводить до необхідності застосування як для підприємств, так і для економіки в цілому факторингових операцій.

Факторингові операції виступають засобом, що сприяє росту нових фірм, зміцненню зв'язків між постачальниками і покупцями, насиченості товарних ринків конкурентоспроможної продукції.

Основною проблемою вітчизняних малих підприємницьких структур як для підтримки власного бізнесу, так і для подальшого розвитку своєї справи є недостатність фінансових ресурсів. Обмеженість власних джерел накопичення



(через освоєння невеликих сегментів ринку) і бюджетних коштів, які спрямовуються в цей сектор економіки, ускладнюється високим рівнем відсоткових ставок банку на кредитні ресурси, вузькістю сфери мікрокредитування та лізингового сервісу. А також більшість суб'єктів малого бізнесу віддає перевагу продажу товарів не в кредит, а за фактом або навіть на основі попередньої оплати. Однак конкуренція диктує свої умови: фінансові менеджери змушені використовувати прийняті в діловій практиці форми розрахунків з покупцями, у результаті чого формується товарний кредит (дебіторська заборгованість) з відстроченням платежу за умовами контракту[1].

**За таких умов малі підприємства мають можливість збільшити величину своїх фінансових ресурсів за допомогою використання перспективної форми фінансування – факторингу.**

Факторинг виник як одна із форм інтегрування банківських операцій, що найбільш пристосовані до сучасних процесів розвитку економіки. Завдяки факторингу постачальники отримали оптимальні умови концентрації зусиль на основній, виробничій діяльності для прискорення оборотності фінансових ресурсів і, відповідно, збільшення прибутку[3].

В Україні факторинг порівняно новий вид послуг у сфері фінансування є ефективною системою поліпшення ліквідності і зменшення фінансового ризику для нових малих підприємств із зростаючим оборотом.

Головний принцип факторингу полягає в тому, що фактор-фірма купує у своїх клієнтів їхні вимоги до контрагентів і протягом 2-3 днів оплачує їх від 70 до 85 % у вигляді авансу. Залишок коштів (15-30%) клієнт отримує після того як до нього надійде рахунок від клієнта. Перевага цієї форми послуг полягає у збільшенні ліквідності, що сприяє майбутньому зростанню малого підприємства, а також вона суттєво економить на витратах на ведення адміністративної роботи з перевірки платоспроможності своїх клієнтів та на веденні бухгалтерського обліку по дебіторах. Особливо в цьому напрямі полегшується робота малого підприємства – експортера. Йому не потрібно

отримувати інформацію про фінансовий стан зарубіжних клієнтів, тому що цим займається фактор-фірма.

Аналіз вітчизняної ринку факторингу виявив, що основними клієнтами користування факторинговими послугами залишаються середній та малий бізнес, для якого характерним є динамічність розвитку, оскільки такий бізнес найбільше потребує постійного поповнення оборотних коштів.

У світі існують дві моделі розвитку факторингового бізнесу: європейська та американська. Європейська модель передбачає створення великих вузькоспеціалізованих факторингових компаній, які, як правило, були створені великими банками і згодом від них відмежувались. В американській моделі факторингові компанії утворювалися приватними підприємцями без участі банків [2].

Український ринок факторингу розвивається за європейською моделлю, адже більша його частина (близько 80 %) контролюється комерційними банками. На підставі статистичних даних з'ясовано, що на сьогодні, в Державному реєстрі фінансових установ міститься інформація про 457 фінансові компанії, які мають право надавати послуги факторингу в Україні.

Незважаючи на головні економічні переваги факторингу: збільшення ліквідності, рентабельності та прибутковості; перетворення дебіторської заборгованості в готівку, що зумовлює незалежність від дотримання строків платежів дебіторами; економія власного капіталу; покращення фінансового планування. До негативної риси розвитку факторингового ринку послуг в Україні відносять високу вартість переуступлення боргу, яку застосовують вітчизняні банки у тарифах за обслуговування. У розвинених країнах вартість факторингу становить у середньому близько 1,5-2 % від вартості постачання[4]. В Україні ж середньозважена вартість для ринку, традиційно, на 2 – 4 % перевищує поточну банківську ставку, яку використовують під час короткострокового кредитування клієнтів з аналогічним оборотом.

Запровадження факторингу ускладнюється також і прийнятою практикою ведення торгово-збутових операцій, яка передбачає передоплату та майже повну відсутність комерційного кредиту [5].

Отже, для ефективного розвитку вітчизняного ринку факторингу в майбутньому необхідно створити інституційні умови, насамперед, нормативно-правову базу, оскільки сьогодні відсутній єдиний законодавчий акт, який би регулював факторингову діяльність. Забезпечити кращу інформованість менеджерів, економістів та керівників малих фірм з факторингом як кредитним інструментом. Розробити методологію обґрунтованого економічного розрахунку вартості та дієвого контролю за якістю здійснення факторингових операцій.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

- Бедриниць М. Д., Сурженко А.В. Фінансовий менеджмент у малому бізнесі: Навч. посіб./ М. Д. Бедриниць, А. В. Сурженко. – К.: «Центр учбової літератури», 2016. – 364 с.
- Кіндрацька Л. М. Бухгалтерський облік в банках України : підручник / Л. М. Кіндрацька. – К. : КНЕУ, 2001. – 636 с.
- Лизинг и факторинг: Методические указания по проведению факторинговых и лизинговых операций. – М., 1991. – 36 с.
- Савинова Д.В. О формировании механизма привлечения кредитных ресурсов в малый бизнес // Деньги и кредит. – 2009. – № 5. – С. 59-63.
- Синоверський Р.Л. Мотиваційність мікрокредитування як запорука розвитку малого бізнесу в Україні / Р.Л. Синоверський // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Серія: економіка. – 2010. – № 4. – С.109-112.

**ДІАГНОСТИКА РІВНІВ СФОРМОВАНOSTІ НАВИЧКИ  
ШВИДКОЧИТАННЯ В МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ**

**Білоусова Надія Валентинівна**

к.п.н., доцент

**Гордієнко Тетяна Володимирівна**

к.п.н., доцент

**Насилівська Ірина Володимирівна**

студентка

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя

м. Ніжин, Україна

**Анотація:** У статті за допомогою авторських методик виявлено рівень сформованості навички швидкого читання молодших школярів. Визначено рівень обізнаності вчителів з даною методикою. Проаналізовано яку роботу проводять удома батьки з метою залучення дітей до читання.

**Ключові слова:** навичка, швидкочитання, молодші школярі, рівні сформованості.

Про техніку швидкочитання знали ще з середніх віків. Вона являє собою набір методик, за допомогою яких можна збільшити швидкість читання. Крім того збільшити відсоток інформації, яка залишається у пам'яті людини після прочитання тексту. Загальновідомо, що серед учнів, які читають швидко – 53% тих, що вчаться добре і на «відмінно», а серед тих, хто читає трохи повільніше, таких учнів буває не більше, ніж 4%.

Проблема вироблення навичок читання не нова. Над нею працювало багато науковців, методистів, вчителів-практиків, зокрема: І.Т.Федоренко, І.Г.Пальченко, В.Н.Зайцев, Л.А.Свінкова та Г.Я.Бабенко, Т.І.Гудзик,

В.Б.Едігей, Н.П.Трофимович, Г.Л.Сорку, В.О.Науменко, Л.Л.Тимофієва, А.М.Кушнір, О.В.Джежелей, А.А.Ємець, О.М.Коваленко тощо.

Збільшуючи швидкість читання, ми покращуємо своє навчання. Саме тому, ми звернулися до дослідження такої важливої проблеми, як формування навички швидкого читання у молодших школярів.

З метою дослідження рівня сформованості навички швидкочитання було визначено завдання: визначити рівень сформованості навички швидко читати в молодших школярів; з'ясувати рівень підготовки вчителів до формування навички швидкочитання в молодших школярів; визначити рівень підготовки батьків до формування навички швидкочитання; розробити методичні рекомендації щодо формування навички читати швидко за допомогою методики швидкочитання.

Метою констатувального експерименту стало виявлення рівнів сформованості в молодшого школяра навички читати швидко. Під час вибору експериментальних методик було враховано вікові та індивідуальні особливості учнів молодшого шкільного віку, вплив зовнішніх умов на результат дослідження.

З метою діагностики рівнів сформованості навички читати швидко за допомогою методики швидкочитання нами булґ проведено таку роботу:

Першим нашим завданням стало визначення рівня підготовки вчителів початкових класів до формування в молодших школярів навички швидко читати за допомогою методики швидкочитання. З цією метою використовувалось авторське анкетування з класними керівниками 1-11 класів, де було вивчено ставлення вчителів до використання методик швидкочитання для формування навички читати швидко. Анкета включала в себе 8 запитань. На перше запитання: «Чи знаєте Ви щось про методику швидкочитання?» відповідь вчителів дещо розділилася: 37% - звісно знаю, 27% - дещо чув, 36% - абсолютно нічого.

Із відповідей на запитання: «В чому полягає сутність використання методики швидкочитання?» було з'ясовано, що частина викладачів не знає відповіді на це

запитання, решта дали такі відповіді: «Навчити дітей швидко і якісно читати тексти різного змісту».

На запитання «Яке ваше ставлення до даної методики?» більшість викладачів відповіли: схвальне – 60%, нейтральне – 40%, негативне – 0 %.

Відповіді на запитання: «Які приклади вправ Ви знаєте зі швидкочитання?» були досить одноманітними, частина викладачів написали такі вправи: робота зі скоромовками, читання деформованих і звичайних текстів, решта відповіли, що не знають таких вправ.

На запитання: «Які вправи найбільш дієві?» 30 % викладачів вважають, що не важливо, які вправи використовувати, важливо систематично виконувати, 20 % - не мають відповіді, 50 % - робота з деформованими текстами.

Аналіз відповідей на запитання: «Чи знаєте Ви відомих людей, які володіли технікою швидкочитання?», що лише частина викладачів знають відомих людей.

На запитання: «Як ви гадаєте, що заважає дітям читати швидко?» відповіді викладачів були різними. Деякі вчителі вважають, що більшість дітей не можуть зосередитись на прочитаному та дуже часто відволікаються, і через те не можуть читати швидко. Інші думають, що більшість дітей не мають мотивації або опрацьовувані тексти не відповідають віковим особливостям дітей.

Із відповідей на останнє запитання: «Яке у ваших учнів ставлення до читання?» було виявлено, що у 37% - негативне ставлення до читання, 36% - нетривале, і лише у 27% дітей читання викликає позитивне ставлення до читання.

Отже, проаналізувавши дану анкету, можна сказати, що значна частина викладачів не є достатньо проінформовані щодо використання методик швидкочитання на уроках. Результати показали, що здебільшого вчителі початкової школи та вчителі-філологи володіють і оперують достатньою інформацією щодо поданої методики.

Наступним нашим кроком стало виявлення рівня сформованості навички швидко читати в молодших школярів за допомогою анкетування та проведення систематичного моніторингу швидкості читання мовчки та вголос.

У дослідженні взяли участь учні 4 класу Красилівської ЗОШ I-III ступенів. Моніторинг включав в себе систематичну перевірку техніки читання вголос і мовчки за 1 хвилину.

### **Інтерпретація моніторингу така:**

60-70 слів – низький рівень- 17% учнів;

69-80 слів – середній рівень- 33 % учнів;

81- 85слів – високий рівень - 50% учнів.

Як бачимо лише половина класу читають швидко. Тому наступним нашим завданням стане розробити систему вправ з їх використанням на уроках з метою покращення рівня читання в експериментальному класі.

Авторська анкета включала в себе 7 запитань, на які учням потрібно було дати відповідь. На запитання: «Чи подобається Вам читати?» 50 % учнів відповіли – так, 33 % - читаю, коли потрібно, 17 % - не люблять читати.

Проаналізувавши відповіді на запитання: «Як часто ви читаєте?», можна сказати, що більшість учнів читає часто, але є діти, які роблять це рідко.



**Рис. 2.1. Які книги є у вашій домашній бібліотеці?**

Як бачимо з діаграми Рис. 2.1., більшість дітей мають у своїй бібліотеці пригодницькі книги та казки.

Відповіді на питання: «Чим ви зазвичай займаєтесь у вільний час?» засвідчили, що все ж більшість учнів вільний час проводять на подвір'ї і лише не значна частина читають книги.

На запитання: «Як часто Ви ходите до бібліотеки?» учні відповіли так: 50 % - 1 раз в тиждень, 33 % - 1 раз на два тижні, 17 % - 1 раз в місяць.

Під час вибору книги для читання 100% опитаних дітей звертають увагу на ілюстрації. Це цілком очевидна відповідь, оскільки в дітей дошкільного і шкільного переважає образний тип мислення. Звісно багато ілюстрацій приваблює багатьох дітей, бо це є їхньою віковою особливістю.

На останнє запитання анкети: «Скільки книг Ви прочитаете за 1 місяць?» учні початкової школи відповіли так: 50 % - 2 – і більше, 33 % - 1 книгу, 17 % - жодної.

Для того, щоб визначити рівень підготовки батьків до формування навички швидкочитання у їхніх дітей було запропоновано пройти тест.

В дослідженні взяло участь 11 батьків. Авторський тест включав 7 запитань, на які батькам необхідно було обрати відповідь. Кожна відповідь за запитання мала шкалу оцінювання від 1 до 3 балів. Відповідно, за шкалою результатів було сформовано 3 рівні: високий, середній, низький.

### **Інтерпретація результатів тесту:**

1 – 7 балів – низький рівень підготовки

8 – 14 балів – середній рівень підготовки

15 – 21 бал – високий рівень підготовки

Після обробки та інтерпретації результатів було виявлено, що на запитання: «Чи маєте Ви домашню бібліотеку?»

8 родин мають домашню бібліотеку;

3 опитаних відповіли – лише декілька книг.

Відповіді на запитання: «Чи читають ваші діти вдома?» засвідчили наступне:

4 опитаних відповіли – так;



5 батьків – інколи;

2 учасників – ні.

На питання: «Книги якого змісту читають ваші діти? (декілька варіантів)»

3 опитаних обрали – лише шкільні книги;

6 – пригодницькі;

7 – казки та оповідання;

4 – енциклопедії.

Відповіді на питання: «Де бере книги ваша дитина?» виявили:

4 – у домашній бібліотеці;

3 – купуємо;

6 – у сільській бібліотеці.

На питання: «Чи заохочуєте Ви дітей до читання?» відповіли:

7 – так;

2 – інколи;

2 – ні.

Відповіді на питання: «Яким чином Ви заохочуєте дітей до читання?» засвідчили:

4 - Я купую книги, які обирає дитина;

5 - Записав/ла до сільської бібліотеки;

2 - Я купую книги, які вважаю за потрібне.

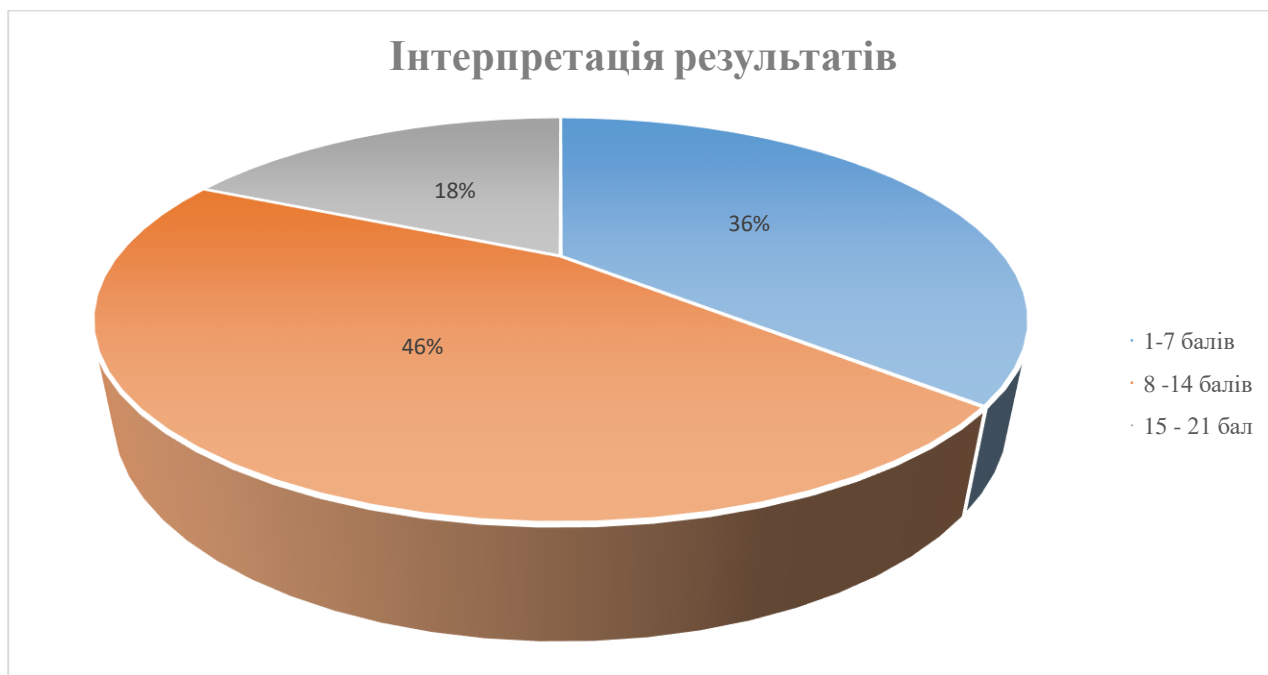
На питання: «Чи читаєте Ви книги разом зі своєю дитиною?»:

4 – так;

3 – іноді;

4 – ні.

Загальна інтерпретація результату тесту виглядає так:



Згідно даних дослідження можна зробити висновок, що переважна більшість дітей читає, ходить до бібліотеки, обираючи яскраві книжки. Половині учнів класу читати подобається. Результати засвідчили, що низький рівень підготовки до формування навички читати швидко мають 18 % батьків, 46 % - мають середній рівень підготовки, 36 % - мають високий рівень. Не дивлячись на те, що вчителі початкової школи та вчителі-філологи володіють інформацією щодо методики швидкого читання, вони не використовують весь її потенціал на власних уроках.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Білоусова Н. В, Могильна Р. Я. Формування навички швидкочитання на уроках української літератури. *Наукові записки*. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя. 2018. № 4. С.83-89. (Серія : Психолого-педагогічні науки). (ISSN 2522-1736)
2. Любченко О. Формування техніки читання – основа успішного навчання. *Початкова школа : Науково-методичний журнал*. 2014. № 7. С. 12-14.
3. Швидкочитання [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://uk.wikipedia.org/wiki/Швидкочитання>

**ВПЛИВ УМОВ ПРАЦІ ТА ПОБУТУ НА ФОРМУВАННЯ  
ЗАХВОРЮВАНOSTІ ПРАЦІВНИКІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ  
ТА АВІАЦІЇ**

**Бурлака Наталія Іванівна**

к.б.н., доцент

**Смолякова Ірина Дмитрівна**

к.пед.н., доцент

Одеський національний політехнічний університет

м. Одеса, Україна

**Анотація:** Транспорт в останні роки переживає бурхливий розвиток. Він здійснює основний обсяг вантажних і пасажирських експортно-імпортних перевезень країни. Успішна діяльність транспорту забезпечує економічну життєздатність всіх, без винятку, виробничих і гуманітарних галузей. Аналіз результатів досліджень захворюваності дозволив встановити динаміку формування хронічної патології у працівників основних видів транспорту. Обґрунтовано необхідність прийняття медичних, економічних, юридичних, урядових, відомчих і адміністративних рішень, що забезпечують заходи щодо їх попередження.

**Ключові слова:** здоров'я людини, шкідливі і небезпечні фактори праці, професійні захворювання.

На залізничному транспорті значна увага приділяється вивченню умов праці. Машиністи і їх помічники є провідними і найбільш відповідальними фахівцями, від яких багато в чому залежить безперебійність і безпека руху на транспорті [3]. Але на них впливають: несприятливі метеорологічні умови; шум і вібрація; забруднення повітряного середовища пилом і шкідливими хімічними речовинами; якість освітлення. При обстеженні локомотивів в рейсах особлива

увага приділяється стану метеорологічного режиму в кабінах локомотивів в різні пори року. Авторами встановлено, що в зимову пору року на робочих місцях машиністів та їх помічників мають місце знижені показники температури і відносної вологості повітря на 4-7 ° С і 5-15% відповідно. У літню пору року температура повітря вище допустимої на 2-3 ° С, а при високій температурі зовнішнього повітря (28-34 ° С) величина температурного градієнта "голова-ноги" становить 8 - 12 ° С.

Рівні шуму в кабінах сучасних локомотивів в октавних смугах на середньо геометричних частотах 63-4000 Гц перевищують допустимі на 10-15дБ, періодично перевищуючи ГДР на 16-26дБ [7].

Вібрації на локомотивах - один з несприятливих факторів зовнішнього середовища. Як свідчать результати досліджень, частота основних коливань змінюється від 1,3 до 4 Гц.

В кабіни тепловозів надходять відпрацьовані (вихлопні) гази, що містять комплекс органічних і неорганічних токсичних речовин. Через нещільності конструкцій вони потрапляють в повітря кабін рухомого. Однак перевищення ГДК відзначається тільки в одиничних випадках.

Монтери колії виконують значні обсяги щодо утримання і його поточного ремонту. У процесі роботи монтери піддаються впливу несприятливих метеорологічних чинників через виконання робіт цілий рік на відкритому повітрі. Виконання робіт пов'язано зі значним виділенням пилу, який часто містить двоокис кремнію з концентраціями, що перевищують ГДК в сотні разів. Причому двоокису кремнію міститься до 34%. Рівні шуму від колійних машин перевищують ГДР по всьому частотному спектру на 3-25 дБ [7]. У зоні дихання робочих визначаються шкідливі хімічні речовини. Поблизу працюючих машин досягають по концентрації оксиду вуглецю 25-35 мг/м<sup>3</sup>, Відзначається можливість впливу на працюючих гербіцидів в момент заправки ними поїздів і в процесі обробки шляху [3].

Резюмуючи результати багаторічних досліджень з оцінки умов праці на залізничному транспорті, автори відзначають необхідність комплексного

нормування факторів виробничого середовища (шуму, вібрації, мікроклімату та ін.) і трудових навантажень для подальшого вдосконалення стандартів безпеки праці, санітарних правил і норм [6].

У гігієнічних дослідженнях на залізничному транспорті перспективними є: оптимізація гігієнічних характеристик рухомого складу, фізіолого-гігієнічне обґрунтування заходів щодо поліпшення умов праці працівників, які пов'язані з рухом поїздів і обслуговують колії; комплексна розробка гігієнічних норм і правил для об'єктів залізничного транспорту [2].

Праця в авіації стає все більш напруженою, складною і відповідальною. Неприятливі чинники в польоті (змінений барометричний тиск, газовий склад атмосфери і повітря, яке вдихається, прискорення, вібрації, шуми, іонізуюче випромінювання, НВЧ і електричні поля, токсичні речовини, температура навколишнього повітря і ін.), досягаючи певних значень за величиною і часом дії, можуть чинити істотний вплив на людину.

На формування мікроклімату в герметичній кабіні впливає робота двигунів і приладів, інсоляція, аеродинамічний нагрів поверхонь літального апарату, а також тепловиділення від членів екіпажу [5]. Головними джерелами шуму є працюючі двигуни і турбулентність повітряних потоків. Рівні шуму в кабінах реактивних літаків становлять 92-105 дБА, в кабінах турбореактивних літаків 98-106 дБА [4]. Рівні шуму становлять в кабінах літаків ІЛ-14 - 83-88 дБА; ІЛ-18 - 90-96 дБА; АН-12 - 90-96 дБА; АН-24 - 85-91 дБА; АН-28 -  $75,7 \pm 0,3$  дБА; Л-410 -  $75,1 \pm 0,3$  дБА. Сумарні рівні шуму, що впливають на льотний склад в польоті, перевищили ГДР (за ДержСТ 20296-81 - 80 дБА) на величину від 3 до 19 дБА]. У приміщеннях диспетчерських пунктів шум від зовнішніх джерел досягає 90-95 дБА.

На літаках відзначається вібрація більш високочастотного діапазону, яка виникає через обтікання фюзеляжу літака повітряними і газовими потоками. Вібрація низьких частот на літаках виникає через невірноваженості роторів двигунів, роботи повітряних гвинтів, а також через коливання всієї конструкції при турбулентності атмосфери. Величини частот вібрації складають на Ту-124 -

120-140, 160-180 Гц; Ту-134 - 95-110, 142- 160 Гц; Іл-62 - 80-120 Гц; Як-40 - 60-100 Гц [4].

З огляду на те, що сучасні літаки літають на висотах більше 10 км, необхідно враховувати радіаційну обстановку в верхніх шарах атмосфери [В.В. Антипов і І.Б. Ушаков, 1986].

Аналіз понад 1000 дозиметричних вимірювань, виконаних на борту пасажирських літаків Іл-62 та Ту-154-Б-2, показав, що швидкість зростання потужності еквівалентної дози (ПЕД) в інтервалі висот від 1000 до 7000 м дорівнює приблизно 0,06 мкЕв / ч на кожні 1000 м підйому літака. Очікувана річна еквівалентна доза для пілотів становить 2,32 мкЕв [5].

В атмосфері кабін літаків виявляється великий спектр хімічних сполук, які утворюються в результаті згоряння палива, термоокислювального розкладання масел, рідин і неметалевих конструкційних матеріалів. При проведенні авіаційно-хімічних робіт максимальні концентрації хімічних речовин в робочій зоні пілотів не перевищували ГДК. Вранці в кабінах пілотів слідів хімічних речовин виявлено не було, але у вечірній час їх середні концентрації становили 0,064-0,085 мг/м<sup>3</sup>.

Вищенаведені дані літератури дозволяють зробити висновок про те, що труд працівників різних видів транспорту протікає в несприятливих виробничих умовах, що може бути однією з причин розвитку різних захворювань. Підтвердженням цьому є дані літератури про захворюваності працівників різних видів транспорту.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Иванов В.В., Кузнецов В.С. Вибрация //Авиационная медицина: Руководство /Под ред.. Н.М.Рудного, П.В.Васильева. – М.: Медицина, 1986. – С.118-133.
2. Коршунов Ю.Н., Суворов С.В. Современное состояние и задачи гигиены труда на железнодорожном транспорте // Гигиена труда и профессиональные заболевания. - 1990. - №4. – С.1-5..

3. Кривуля С.Д., Капцов В.А., Коротич Л.П. Актуальные вопросы ведения социально-гигиенического мониторинга на железнодорожном транспорте //Гигиена и санитария. – 2003.- №2. – С.65-67.
4. Крылов Ю.В., Лапаев Э.В. Шум и его влияние на авиационных специалистов //Авиационная медицина: Руководство /Под ред.. Н.М.Рудного, П.В.Васильева. – М.: Медицина, 1986. – С.133-149.
5. Носова И.М., Скибнев А.К. К вопросу оценки прогнозирования работоспособности летного состава в условиях микроклимата кабины самолета по данным биохимических исследований //Вопросы дигностики при профессиональном отборе на предприятиях угольной промышленности. – М.: - 1989. – С.156-158.
6. Прохоров А .А. Вопросы гигиены труда на железнодорожном транспорте //Гигиена труда и профессиональные заболевания. – 1988. - №4. – С.6-9.
7. Суворов С.В. Комплексное гигиеническое нормирование факторов на подвижном составе и стационарных объектах железных дорог и метрополитенов //Современные комплексные проблемы гигиены на железнодорожном транспорте и в транспортном строительстве. М.: Транспорт, 1984. – С.53-59.

# **ПЕРЕВАГИ КОМПАРАТИВНОГО АНАЛІЗУ ФОНЕТИЧНИХ СИСТЕМ РІДНОЇ ТА ВИУЧУВАНОЇ МОВИ ЯК ЗАСІБ ПОДОЛАННЯ ВПЛИВУ МОВНОЇ ІНТЕРФЕРЕНЦІЇ НА ЯКІСТЬ УСНОГО ПЕРЕКЛАДУ**

**Варава Олександра Григорівна**

студентка 4-го курсу кафедри мов і літератур

Далекого Сходу та Південно-Східної Азії

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

**Перелома Тетяна Сергіївна**

асистент кафедри мов і літератур Далеккого Сходу та

Південно-Східної Азії

Київського національного університету

імені Тараса Шевченка

**Анотація:** Серед численних проблем, які вивчає сучасне мовознавство, важливе місце займає вивчення лінгвістичних аспектів міжмовної діяльності, що називають «перекладом» або «перекладацькою діяльністю». З метою правильного розуміння і як наслідок, адекватного усного перекладу змісту іншомовного тексту важливим для перекладача є правильна вимова і відсутність негативного впливу на неї фонетичної інтерференції, що виникає шляхом неправильного розуміння і завчання звуків виучуваної мови. Інтерференція — це взаємодія мовних систем в умовах двомовності, що відбувається або при мовних контактах, або при індивідуальному освоєнні нерідної мови; виражається у відхиленнях від норми і системи другої мови під впливом рідної. [3]

**Ключові слова:** компаративний аналіз, фонетичні системи, усний переклад, мовна інтерференція, фонетична інтерференція.

Метою роботи є продемонструвати ефективність методу компаративного аналізу для подолання наслідків впливу фонетичної інтерференції на якість



усного перекладу. В ході дослідження проаналізовано наукові роботи таких лінгвістів як Вайнрайх [3], Будник [2], Любимова [4] тощо. Застосовано такі методи як критичний аналіз наукової літератури, компаративний метод, а також метод систематизації і класифікації отриманих результатів.

Фонетична інтерференція проявляється як іншомовний акцент у мові людини, що володіє двома мовами; він може бути стабільним (як характеристика мови колективу) і тимчасовим (як особливість чийогось ідіолекту). Інтерференція здатна охоплювати всі рівні мови, але особливо помітна на фонетичному рівні (акцент у вузькому сенсі слова). Акцент — своєрідний характер вимови, властивий тій або іншій мові (діалектові), особі. [1]

Головне джерело інтерференції — розбіжності в системах взаємодіючих мов: різний фонемний склад, різні правила позиційної реалізації фонем, їх сполучуваності, різна інтонація тощо. [3]

Феномен інтерференції, і міжмовної фонетичної інтерференції зокрема, складний для вивчення, оскільки являє собою «психофізіологічний механізм взаємодії в свідомості індивіда двох, а іноді і більше мовних систем, дія якого проявляється в індивідуальній мовній практиці в умовах становлення двомовності і може давати як негативний, так і позитивний результат при оволодінні вторинною мовною системою». [4, с.11] Однак ця точка зору поділяється не всіма і, як правило, інтерференція розуміється як негативний перенос елементів однієї мовної системи в іншу і протиставляється позитивному переносу (трансференція). Саме перенесення елементів однієї мовної системи в мові на іншій мові обумовлено взаємодією універсального і специфічного, тобто спільних і відмінних ознак, притаманних будь-яким мовам. [4, с.12]

На фонетичному рівні універсальні властивостей можна вважати протиставлення голосних і приголосних, коартикуляцію засобів формування фонетичної цілісності слова та інші. Специфічні властивості визначаються всіма характеристиками, що відрізняють одну мову від іншої. Ці подібності, як і відмінності, визначають результат дії фонетичної інтерференції і, отже,

зумовлюють позитивний перенос у разі максимальної схожості і негативний — у разі максимальної відмінності.

Фонетична інтерференція проявляється як при реценції, так і при продукції мовлення. Своєю чергою це означає, що вона може стосуватися перцептивної та артикулятивної бази. [4]

Порушення мовної системи проявляється в іншомовному мовленні на всіх рівнях. Однак негативна фонетична інтерференція визнається дослідниками найбільш яскравою.

Продукція і сприйняття нерідної мови «виявляється не узгодженою за кодом з системою рідної мови. Мова, що породжується нерідною мовою, навіть при досить високому рівні володіння нею, як правило, не буває фонетично строго витриманою у відповідності до вимог системи і норми даного мови». [2, с.7]

Відхилення у вимові, обумовлені інтерференцією, супроводжують вивчення будь-якої іноземної мови і є прогнозованими [2, с. 85]. Фонетичний акцент визнається одним з ознак рівня володіння мовою.

Явище міжмовної інтерференції з точки зору її впливу на якість перекладу знаходиться в полі зору лінгвістики вже декілька десятиліть. Теоретичні обґрунтування та визначення цього явища подано в працях багатьох лінгвістів.

Власне переклад варто розглядати як мовленнєвий контакт. Перекладач є білінгвом, бо він використовує дві мови, і явища інтерференції можуть виявлятися через помилки або не зовсім точний переклад, хоча перекладач намагається уникнути будь-яких, відхилень від норми та інтерференції. Це випадок професійного білінгвізму (перекладач), який відрізняється від звичайного білінгвізму, що притаманний окремому народові.

Для запобігання виникнення подібного впливу на якість усного перекладу, ми пропонуємо метод компаративного аналізу.

Теоретичний компаративний аналіз фонетичних систем має на меті запобігання виникнення фонетичної інтерференції на початкових етапах вивчення фонетики виучуваної мови та подолання її на більш пізніх етапах вивчення задля уникання впливу інтерференції на якість усного перекладу. Фонологічні

системи двох мов мають певні відмінні та спільні риси. Їх розуміння досягається саме завдяки застосуванню цього методу. Його переваги є такими:

*Теоретичне обґрунтування.* Компаративний аналіз фонетичних систем двох мов пропонує комплексне порівняння теоретичних аспектів артикуляції звуків, детально описуючи роботу мовного апарату, зосереджуючи увагу на місці та способі творення звуку та на відмінності при вимові звуків кожної з мов. Крім цього, важливим є аналіз існуючих або, навпаки відсутніх специфічних фонетичних, що мають неабиякий вплив на відтворення тієї або іншої мови. Так наприклад в китайській мові присутній ряд фонетичних явищ, що не тільки впливають на звучання, а й змінюють значення слів.

*Наочність.* Завдяки отриманню теоретичних результатів порівняння звуків двох мов, людина, що вивчає певну мову може побачити конкретні відмінності, зведені у таблиці. Наочність результатів позитивно впливає на процес засвоєння матеріалу, подолання або запобігання фонетичної інтерференції і, як наслідок, на якість усного перекладу у майбутньому. Прикладом такої наочності є презентація артикуляції звуків та їх порівняння у процесі практичного опанування фонетики.

*Розвиток критичного і творчого мислення.* Компаративний аналіз фонетичних систем двох мов сприяє активному розвитку критичного і творчого мислення студентів, що проявляється у можливості самостійно здійснювати порівняльну характеристику звуків виучуваної та рідної мов на початкових етапах формування фонетичної компетентності для більш глибокого розуміння і кращого засвоєння фонетичного матеріалу, що буде позитивно позначатись на якість усного перекладу у майбутньому.

*Практичність.* Теоретично обґрунтовані відмінні і схожі риси, зазначені в результаті теоретичного порівняння призначені для опанування коректної вимови звуків. Таким чином усі отримані результати застосовуються на практиці при вивченні фонетики мови, а також в процесі подолання фонетичної інтерференції та акценту.

Лінгвістичний опис фонетичної інтерференції, як правило, починається з її впливу на мовлення білінгвів. В цьому сенсі зіставний або порівняльний аналіз звукових систем, що знаходяться в контакті, дозволяє з більшим чи меншим ступенем точності передбачити можливі порушення вторинної звукової системи. На думку У. Вайнрайха, зіставний аналіз поки що залишається найкращим вихідним шаблоном опису поведінки білінгва [3. с. 35].

**Висновки.** Явище фонетичної інтерференції виникає в процесі вивчення мови. Перекладач є білінгвом, тому як ніхто інший відчуває на собі наслідки контактів двох мов.

Фонетична інтерференція може впливати на якість саме усного перекладу. Завдання перекладача — докласти максимум зусиль для запобігання впливу фонетичної інтерференції на якість усного перекладу.

Метод компаративного аналізу фонетичних систем двох мов є ефективним засобом запобігання і подолання фонетичної інтерференції. Дані порівняльного аналізу допомагають розкрити, пояснити та подолати причину інтерференції. Урахування спільних рис і розбіжностей фонетичних систем двох мов є важливою умовою формування мовномовленнєвої компетенції.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Академічний тлумачний словник. – 2018. – URL: <http://sum.in.ua/s/akcent>.
2. Будник Е. А. Фонетическая интерференция и иностранный акцент при обучении русскому произношению / Е. А. Будник – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/foneticheskaya-interferentsiya-i-inostrannyi-aktsent-pri-obuchenii-russkomu-proiznosheniyu/viewer>.
3. Вайнрайх У. Языковые контакты: Состояние и проблемы исследования. Пер. с англ. и комментарии Ю. Жлуктенко. К. : Вища школа, 1979.-264 с.
4. Любимова Н. А. Фонетический аспект общения на неродном языке (в условиях финно-русского двуязычия). Ленинград: ЛГУ, 1988

## КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ АРХІТЕКТУРНИЙ ПРОЄКТ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО ЖИТЛОВОГО КОМПЛЕКСУ

**Василишин Ярослав Васильович**

кандидат технічних наук, доцент

професор кафедри архітектури та містобудування

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

м. Івано-Франківськ, Україна

**Анотація:** У статті розглядаються принципи формування архітектури енергоефективних будівель, розроблено концептуальний проєкт житлового комплексу, у якому задіяні усі доступні для даної місцевості відновлювальні джерела енергії – енергія сонця, вітру, води, землі, оскільки тільки комплексне їх використання може наблизити будівлі до енергетично-самодостатніх.

**Ключові слова:** архітектура, енергоефективний будинок, альтернативні джерела енергії, відновлювальні енергетичні ресурси.

Архітектура енергоефективних будівель є відносно новою в Україні. На сьогоднішній день переважно розвивається проектування малоповерхових енергоефективних будинків, проте більшу частину житлового фонду України складають багатоповерхові будинки. Тому доцільно проектувати саме багатоповерхові енергоефективні житлові будинки, з яких буде формуватися енергоефективна житлова група для масової забудови. Але питання містобудівних, об'ємно-планувальних та інженерно-конструктивних рішень енергоефективного багатоповерхового житла залишаються не до кінця вивченими [1,2].

При створенні енергоефективного багатоповерхового житлового будинку є низка проблем, одна з яких – формування житлової забудови з таких будинків, щоб вона відповідала санітарно-гігієнічним факторам (озеленення, орієнтація,

інсоляція), соціально-економічним (номенклатура квартир, раціональний розмір їх загальної площі, кількість квартир, що припадає на сходово-ліфтовий вузол) та енергоефективним принципам, тобто енергоекономічності та комфортності проживання. Важливим також є фактор безпеки (техногенні, екологічні). Організація енергоефективної багатоповерхової житлової забудови така: житловий мікрорайон створюється з житлових груп, а такі групи розробляються вже на основі поєднання житлових будинків.

Крім того, вивчено зарубіжну практику з використання енергії вітру, сонячних панелей, фотоелектричних батарей великих розмірів, вітряків, а також тепло землі і геотермальних джерел, акумуляторів, що здатні накопичувати енергію. Важливою складовою енергоефективних будівель є повторне використання тепла і води, їх циркуляція.

Аналіз кількості отриманої сонячної радіації залежно від пори року та орієнтації будинку показав, що найбільше сонячної радіації взимку буде отримуватись при широтній орієнтації, а влітку не буде надмірного перегріву. При меридіональному розташуванні – навпаки. Але забудова тільки з широтних будинків має недоліки містобудівного і типологічного характеру.

З точки зору теплових витрат найбільш економічно доцільними планувальними схемами є: а) рядова забудова з широтною орієнтацією будинків, яка є найсприятливішою для проектування окремо взятого енергоефективного будинку, оскільки всі південні фасади отримують максимальну кількість сонячного тепла, цим самим заощаджується система опалення, штучне освітлення та ін.; б) периметральна забудова створює просторі і затишні внутрішні двори, але така забудова має інсоляційні проблеми; в) гексагональна – шестикутне розташування житлових будинків; ця схема, яка поєднує в собі будівлі типу “трилисник” з будинками, прямокутними в плані, і є оптимальною для забезпечення інсоляції будинків.

На кафедрі архітектури та містобудування Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу магістрами спеціальності 191 – “Архітектура та містобудування” розроблений концептуальний архітектурний

проект енергоефективного житлового комплексу. Було проаналізовано місцеві умови (клімат, рельєф) з точки зору використання альтернативних, нетрадиційних джерел енергії, а саме: сонячного випромінювання, енергії вітру, біомаси, теплової енергії доквілля, термальних вод, водоносних горизонтів, вивчено сусідні і прилеглі об'єкти на предмет шкідливих викидів.

Житловий комплекс складається з 12-ти поверхових житлових будинків на березі річки Бистриця Солотвинська.

Проаналізувавши та порівнявши системи енергоефективної забудови, було зроблено висновок, що при однаковій поверховості, щільності забудови та щільності населення, найбільш доцільною на рівні житлового будинку в даному архітектурному проекті є система гексагональної забудови, тому що ділянка для будівництва не є обмежена і при проектуванні житлової групи є можливість розташовувати секції широтної або меридіональної орієнтації. Але при розробленні найсприятливіших типів секцій виявились певні проблеми проектування: а) при такій забудові житлові приміщення будинку повинні мати переважно південну орієнтацію, а з північної сторони краще розміщувати сходові клітки та коридори; б) для кращого отримання сонячної радіації пропонується запроектувати еркери зі східного та західного фасадів.

При вирішенні генплану враховано роза вітрів та орієнтація будівель для концентрації енергії вітру.

Об'ємно-планувальне рішення квартир у проекті спрямоване на: 1) мінімізацію площі зовнішніх огорожуючих конструкцій (стіни, перекриття, дах) та їх утеплення, що зменшує тепловтрати; 2) архітектурно-конструктивні рішення балконів, терас, застосування вікон та вітражів, матеріали фасадів, що оптимізовані з точки зору енергозатрат; 3) оптимізацію архітектурно-планувальних рішень для максимального використання сонячного світла.

Підігрів води для опалення і гарячого водопостачання здійснюється взаємодоповнюючими тепловими насосами і сонячними колекторами. Міні гідротурбіни влаштовуються у річці, на березі якої буде споруджуватися житловий комплекс. Геотеплові насоси встановлюються у водонасичених

навколишніх ґрунтах. Повітря підігрівається теплою підлогою і системою примусової вентиляції з рекуператором. На вхід системи вентиляції зовнішнє повітря поступає підігрітим в підземних повітряних каналах. Головний резерв економії енергозатрат житлового будинку на території України припадає на міроприємства з утеплення зовнішніх огорожуючих конструкцій, даху, перекриття [3].

Для повної заміни електричного струму зовнішніх мереж на даху, огорожуючих конструкціях і на прилягаючій території встановлюються батареї сонячних фотоелементів і вітроелектрогенератори, які забезпечують живлення побутової електротехніки та освітлення пониженого енергоспоживання.

Аналізуючи всі проблеми та прийоми на рівні житлового будинку можна зробити висновок, що немає ідеального варіанта вирішення всіх цих проблем в одному будинку, тому треба поєднувати різні типи квартир.

Зрозуміло, що для оптимізації архітектурного проєкту потрібно виконати детальне комп'ютерне моделювання і точно розрахувати основні види теплового навантаження та їх взаємодію.

Будівлі, які зведені сьогодні, повинні бути спроектовані і побудовані відповідно за принципами ефективного використання енергії для того, щоб відповідати нормам, які будуть введені майбутніми поколіннями.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Табунщиков Ю.А. Энергоэффективные здания / Табунщиков Ю.А., Бродач М.М., Шилкин Н.В. – М.: АВОК-ПРЕС, 2003. – 200 с.
2. Экономия энергоресурсов в градостроительстве / Г.И.Фильваров, В.П.Крыжановский, И.К.Быстрыков, Н.И.Жук. Под ред. Г.И.Фильварова. – К.: Будівельник, 1985. – 105 с.
3. Руденко В.П. Природно-ресурсний потенціал України / В.П.Руденко. – Львів: Світ, 2004. – 120 с.



## СУТНІСТЬ ТА ЗНАЧИМІСТЬ КАДРОВОГО РЕЗЕРВУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

**Ващенко Валерія Вадимівна**

к.е.н., ст.викладач

**Вовк Тетяна Вікторівна**

викладач

Донецький державний  
університет управління  
м. Маріуполь, Україна

**Анотація.** Ефективний персонал – найважливіший стратегічний ресурс з головних конкурентних переваг будь-якого підприємства. Однак через ситуацію на кадровому ринку підприємства відчують гостру нестачу професійних підготовлених співробітників. Вихід один: інвестувати в навчання і розвиток персоналу, розвивати кадровий резерв [92].

**Ключові слова:** підприємства, ефективний персонал, кадровий резерв, переваги, персонал.

Кадровий резерв – це група керівників і фахівців, що мають здатність до управлінської діяльності, відповідають вимогам щодо посад кадрового резерву. У літературі, присвяченій питанням управління персоналом пропонуються основні підходи до класифікації кадрового резерву. Для довгострокового користування для будь-якого підприємства найважливішим є внутрішній стратегічний (резерв висування) і зовнішній резерв молодих фахівців. Саме вони забезпечать ефективну й безперебійну діяльність підприємства в перспективі. [1, с. 9].

Робота з кадровим резервом складається з таких етапів: планування, відбір, формування, навчання й розвиток (підготовка), оцінка кадрового резерву [92].

Методи навчання та розвитку резервістів представлені в (табл. 1). Найбільш оптимальним є виділення таких категорій кадрового резерву, який дозволяє об'єднати всі переваги планування заміщень, планування наступності й управління талантами [92].

**Таблиця 1**

**Типові методи навчання і розвитку резервістів**

Навчання на робочому місці	Навчання поза робочим місцем:
1	2
Виробничий інструктаж	Конференції
Освоєння суміжних спеціальностей	Лекції
Стажування на посаді	Семінари
Завдання	Тренінги
Делегування повноважень	Ділові ігри
Горизонтальна і вертикальна ротація	Наради
Робота в проектах	

Визначення потреби в навчанні є невід'ємною частиною технології формування системи навчання. Як правило, потреба в навчанні визначається при відборі кандидатів шляхом оцінки розвитку компетенцій і порівняння з ідеальними профілями посад. Відхилення від ідеального профілю і визначають потребу в навчанні й розвитку кожного резервіста. У цілому, система кадрового резерву передбачає навчання як самих резервістів, так і керівників резервістів, наставників і працівників підрозділів, відповідальних за управління персоналом.

Цілями і результатами навчання резервістів можуть бути: отримання професійних та управлінських знань і навичок; розвиток компетенцій резервістів; стратегічний резерв (резерв висування); розвиток особистісного потенціалу резервіста; отримання робочого досвіду на суміжних або більш високих посадах; оперативний резерв (резерв заміщення); підготовка до моменту обіймання конкретної посади. [2, с. 100].

Таким чином першим кроком у плануванні навчання та розвитку резервістів є формування персональних планів розвитку, які включають розвиток корпоративних та індивідуальних компетенцій резервіста, а також його потенціалу. Персональні плани формуються на один рік на підставі виявлених у ході оцінки потреб у навчанні. Другим кроком з персональних планів розвитку і планів навчання й розвитку за філіями (для холдингових структур) формується консолідований план навчання й розвитку, який включає всі види навчання для всіх категорій.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Ващенко В.В. Теоретико-практические аспекты процесса рекрутинга // «The scientific heritage». – Budapest, Hungary: – 2017. – № 8– P.2. – P. 7-11
2. Папонова Н. Е. Обучение персонала компании : практ. пособие / Н. Е. Папонова. – М. : Финпресс, 2011. 176 с.

## ФОРМИРОВАНИЕ ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

**Ван Чжецин**

аспирант кафедры музыкального искусства и хореографии  
факультета музичного и хореографического образования  
Южноукраинского национального педагогического университета  
имени К. Д. Ушинского  
г. Одесса, Украина

**Аннотация:** В статье рассматриваются теоретические основы понятий «духовность» и «духовная культура» с точки зрения философии, психологии, социологии, педагогики; подчеркивается первостепенная роль учителя в процессе воспитания личности нового поколения; анализируются педагогические аспекты процесса формирования духовной культуры будущих учителей в современных условиях, среди которых повышение рейтинга духовных ценностей в структуре их ценностных ориентаций, активизация интеллектуальной и духовно-творческой деятельности.

**Ключевые слова:** духовность, духовная культура, духовные ценности, будущие учителя.

**Введение.** Сегодня в современном обществе, переживающим нелегкий кризисный период, все чаще поднимаются вопросы о его будущем развитии и совершенствовании, происходит возвращение к тем понятиям и способам осмысления мира и места человека в нем, которые содержат в себе глубокие гуманистические традиции прошлого. Неоспоримым является тезис о том, что процессы обновления общества всегда оказывают влияние на перестройку психологии людей, их мировоззрение и духовную жизнь в целом. И духовное возрождение нашего общества в значительной степени зависит от решения

важных вопросов в области культуры и образования. В таком аспекте особенно актуальным является решение проблемы формирования духовной культуры будущих учителей, повышение рейтинга духовных ценностей в структуре их ценностных ориентаций, активизации ее интеллектуальной и духовно-творческой деятельности.

**Цель работы.** Обоснование сущности понятия «духовная культура» и ее значение в процессе становления личности будущих учителей.

В процессе работы были использованы методы теоретического анализа философской, социологической, психолого-педагогической литературы исследуемой проблемы, их синтез и обобщение.

**Результаты и обсуждение.** Проблемам духовной культуры личности посвящены работы Е. Артамоновой, С. Анисимова, Н. Бердяева, И. Беха, Л. Божовича, М. Боришевского, Г. Габунии, И. Зязюна, Н. Коваль, С. Крымского, Н. Романенко, Г. Сковороды, А. Сластенина, В. Соловьева, В. Сухомлинского, Л. Митиной, Иань Дэгуана, Ман Кайли, Фан Литиана и др.

Философские концепты Вильгельма фон Гумбольдта дают начало понятию «духовная культура», которое было принято в культурологи. Гумбольдтом данный феномен трактовался как религиозно-нравственные представления, способные привести как к совершенствованию личности человека так и к улучшению общественной жизни [7].

Однако подлинное понимание сущности понятия «духовная культура» невозможно без характеристики понятия «духовность». Осмысление современной педагогической наукой круга вопросов, связанных с наличием или отсутствием духовности – не просто актуальная тема научных исследований, но и настоятельное практическое требование времени. Сегодня о необходимости формирования подлинной духовности говорят не только педагоги и ученые, публицисты и психологи, но также родители и юристы. Повышение уровня духовности общества является необходимым условием формирования гармонически развитой личности. И роль учителя здесь является первостепенной, поскольку сегодня процесс социализации общества

развивается стремительными темпами, порождая немало критических ситуаций, что требует особого внимания к анализу таких механизмов, которые способны обеспечить личности самозащиту в этих обстоятельствах. Одним из таких механизмов и есть формирование духовности как составной части процесса социализации каждой личности. Анализ проблем духовности, духовного развития личности, духовной жизни общества во многом зависят от особенностей подхода к рассмотрению этих понятий. Каждая из наук, изучающих феномен духовности, выявляет наиболее важные, с точки зрения данной науки, аспекты. Так, философское видение проблемы духовности – в рассмотрении этого явления сквозь призму единства мира, находящегося в непосредственном единстве с человеком. Н. Бердяев считал, что духовность обнаруживается в обращенности человека к высшим ценностям, к идеалу, свободе, самоопределению, способности действовать в соответствии со своим целями и ценностями, это «есть высшее качество, ценность, высшее достижение в человеке» [4, с. 367].

Психологи характеризуют духовность как творческую способность человека к самореализации и самосовершенствованию. Так, М. Каган определял духовность как интегративное качество психической активности человека, выражающее полноту и целостность его внутренней жизни, согласие его разума, воли, чувства, сопряженность его мировоззрения и самосознания [8, с. 240]. М. Боришевский рассматривал духовность как многомерную систему, ключевым компонентом которой является образование в структуре сознания и самосознания личности, в которых отражаются ее актуальные морально релевантные потребности, интересы, взгляды, отношение к окружающей действительности, к другим людям, к себе самой, ставшие субъект объективно значимыми регуляторами активности [6, с. 6]. С точки зрения социологии, духовность рассматривается как совокупность в системе личностных мотивов двух фундаментальных потребностей: идеальной потребности познавать, творить, мечтать и социальной потребности жить и действовать в социуме [8, с. 145].

Действительно, духовность человека нельзя ограничить лишь теоретическими ориентациями сознания, это качество личности, проявляющееся в практически-действенном отношении к миру. И социальная активность личности во многом зависит от уровня духовности, богатства человеческой души, интересов и потребностей. Духовность – специфическое человеческое качество, характеризующее мотивацию и смысл поведения личности, стремление к познанию, самопознанию и деятельности, основу которой составляют принципы веры, надежды, любви и добра. «Она формируется как способность переживать настоящее, прошедшее и будущее как настоящее. Именно переживать, а не только мыслить или чувствовать» [2, с. 131]. Духовность человека проявляется через такие качества как совесть, честь, вера, милосердие, стремление делать добро, бороться со злом и др. Поскольку духовность всегда связана с внутренним миром личности она находит отображение в искусстве, литературе, философии, науке, религии, формируется и живет только в человеке. Отсюда процесс формирования духовной культуры личности имеет начало, но не имеет конца, он продолжается всю жизнь человека, как составная, неотъемлемая часть процесса социализации. По мнению А. Уледова, духовная культура личности характеризуется не только совокупностью духовных ценностей, она также предполагает активную творческую деятельность людей по освоению мира, такая как производство, хранение, распространение и потребление духовных ценностей [14, с. 68].

Огромное значение сегодня приобретает проблема формирования духовной культуры в контексте подготовки будущих учителей от уровня духовности и культуры которых зависит качественный уровень духовной культуры их воспитанников. В педагогике понятие «духовная культура личности» С. Анисимовым рассматривается с точки зрения особого характера активности личности по распредмечиванию, усвоению и ориентации на нравственно-культурные ценности [1, с. 58]; как совокупность духовных ценностей *определяет данный феномен Е. Артамонова [3, с. 4]. Е. Бондаревская и Л. Митина сущностью духовной культуры считают активную жизненную*

позицию и целеустремленность личности, ее приверженность идеям гуманизации и демократизации, а также высокий уровень сознательности и ответственности, сочетание личных интересов с общественными [5; 9]. Как способность понимать самого себя, видеть себя в прошлом, настоящем и будущем рассматривается духовная культура В. Слостениным [12, с. 38], а Л. Соколова вкладывает в смысл данного понятия «способность мировоззренчески-полетного бытия» [13, с. 62] в противовес знаниям и навыкам решения задач. В исследованиях Н. Романенко понятие духовной культуры рассматривается как возвышение личности посредством присвоения и реализации духовных ценностей в личностно ориентированной практике-познании, общении и духовной саморефлексии [10, с. 18]; как умение руководствоваться в своем поведении высшими ценностями социальной, общественной жизни определяет духовную культуру В. Слободчиков [11, с. 83].

**Выводы.** Таким образом, понятие «духовная культура» и «духовность» отображают и общественные явления и личностные качества человека, имеют исторический характер, сложную структуру, обусловленную многогранностью и многоаспектностью их сущности. Кроме того, духовная культура будущего учителя имеет полифункциональный характер и в педагогическом аспекте определяется как совокупность духовных ценностей личности, обуславливающих его духовную свободу, духовность и ответственность, демонстрирует высокие моральные принципы и общечеловеческие идеалы, проявляется в ситуациях личностного самоопределения, морального выбора и межличностного взаимодействия, уровнем которой определяется будущее развитие общества. Педагогическим университетам отводится в этом процессе важная роль, поскольку от уровня духовной культуры и профессионального мастерства, основы которого закладываются у будущих учителей еще в вузе, зависит успех решения ключевых задач в общеобразовательных школах, а именно, эффективность процесса воспитания подрастающих поколений, от культурного уровня которых будет зависеть будущее страны и народа.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1     Анисимов С. Ф. Духовные ценности: производство и потребление / С.Ф. Анисимов. - М. : Мысль, 1988. – 253 с.
- 2     Андрущенко В., Михальченко М. Сучасна соціальна філософія. – Т. 2. – К.: Генеза, 1993. – 317 с.
- 3     Артамонова Е. И. Философско-педагогические основы развития духовной культуры учителя: автореф... дисс.. д.п.н. : 13.00.01 / Е.И. Артамонова. – М., 2000. – 40 с.
- 4     Бердяев Н. А. Дух и реальность. Основы богочеловеческой духовности. – М.: Республика, 1994. – 395 с.
- 5     Бондаревская Е. В. Теория и практика личностно ориентированного образования / Е.В. Бондаревская. – Ростов-на-Дону: Изд-во РГПУ, 2000. – 352 с.
- 6     Боришевский М. И. Духовность в становлении и развитии личностного потенциала человека //Актуальные пробл. психол. развития дошкольника. – 2007. – Т. IV. – С. 4-15.
- 7     Вильгельм фон Гумбольдт. Язык и философия культуры. – М.: Прогресс, 1985. – 452 с.
- 8     Каган М. С. Эстетика как философская наука / М.С. Каган. – СПб : Петрополис, 1997. – 544 с.
- 9     Митина Л. М. Профессиональная деятельность и здоровье педагога : Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений /Л.М. Митина, Митин Г.В., Анисимова О.А. / Под общ. ред. Л.М. Митиной. – М.: Академия, 2005. – 368 с.
- 10    Романенко Н. М. Воспитание духовной культуры старших школьников : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01 / Н.М. Романенко. – Москва, 2003. – 37 с.
- 11    Слободчиков В. И. Основы психологической антропологии. Психология человека: Введение в психологию субъективности: Учебное пособие для вузов / В.И. Слободчиков, Е.И. Исаев. – М.: Школа – пресс, 1995. – 384 с.

- 12 Сластенин В. А. Введение в педагогическую аксиологию / В.А. Сластенин, Г.И. Чижаква. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 185 с.
- 13 Соколова Л. Б. Формирование культуры педагогической деятельности будущего учителя / Л.Б. Соколова. – Оренбург, 1999. – 280 с.
- 14 Уледов А. К. Духовная жизнь общества: Методологические проблемы исследования / А.К. Уледов. – М.: Мысль, 1980. – 271 с.

**УДК: 34:614.2**

## **ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВА НЕПОВНОЛІТНЬОГО ПАЦІЄНТА НА НАДАННЯ ПАЛІАТИВНОЇ ДОПОМОГИ**

**Водоп'ян Тетяна Вікторівна**

к.ю.н., доцент

**Віннічук Іванна Василівна**

студентка

Навчально-наукового інституту права

Національного університету

водного господарства та природокористування

Україна, м. Рівне)

**Анотація.** Як відомо, відповідно до Закону України «Про організацію паліативної допомоги в Україні» паліативна допомога надається усім важкохворим особам, хвороби яких не піддаються лікуванню, незалежно від їхнього віку. Паліативна допомога починається, коли невиліковне захворювання тільки діагностовано і триває незалежно від того, отримує особа спеціальну (спрямовану на лікування) терапію чи ні. Смертельні невиліковні хвороби називаються орфанными. В Україні 294 хвороби, які вважаються орфанными відповідно до наказу МОЗ «Про затвердження переліку рідкісних (орфанных) захворювань»[5, 6].

**Ключові слова:** права, неповнолітній, паліативна допомога, пацієнт, медична допомога, невиліковно хворий.

З 2011 року паліативна допомога як окремий вид медичної допомоги закріплена законодавчо, зокрема у Законі України від 07.06.2011 р. № 3611-VI «Про внесення змін до Основ законодавства України про охорону здоров'я щодо удосконалення надання медичної допомоги».[7] Паліативні пацієнти мають права як загального, так спеціального значення. Зокрема вони володіють усіма

конституційними права людини встановленні у Конституції України [1]: право на медичну допомогу; право на гідність; право на свободу вибору; право на безоплатну правову допомогу; право на чуйне ставлення, на дії і помисли, що ґрунтуються на принципах загальнолюдської моралі, з боку медичних і фармацевтичних працівників; право на згоду та відмову від медичних, у тому числі паліативних, втручань; право на медичну інформацію, а саме про стан здоров'я, мету проведення запропонованих досліджень і лікувальних заходів (зокрема паліативних), прогноз можливого розвитку захворювання, у тому числі наявність ризику для життя і здоров'я; тощо.

Паліативна допомога - вид медичної допомоги, який дозволяє покращити якість життя паліативного пацієнта та допомогти членам його родини шляхом запобігання та полегшення страждань невиліковно хворої людини.[9]

**Паліативна допомога спрямована на забезпечення максимально можливої якості життя паліативних хворих і членів їхніх родин, шляхом:**

- попередження та лікування хронічного больового синдрому;
- симптоматична терапія;
- догляд;
- психологічна і духовна підтримка пацієнта та його родини [8].

Всесвітня організація охорони здоров'я зазначає, що паліативна допомога: забезпечує полегшення болю та інших неприємних симптомів; є життєствердною та вважає смерть нормальним природним процесом; не має наміру ані прискорити, ані відкласти смерть; інтегрує психологічні та духовні аспекти догляду за пацієнтами; пропонує систему, яка допомагає пацієнтам якнайактивніше жити до смерті; пропонує систему підтримки, яка допомагає сім'ї впоратися з хворобою пацієнта та власним горем втрати; використовує командний підхід до задоволення потреб пацієнтів та їх сімей, у тому числі консультування щодо втрати здоров'я, якщо це вказано; підвищує якість життя і може також позитивно вплинути на хід захворювання; застосовується на початку хвороби, у поєднанні з іншими методами лікування, призначеними для продовження життя, такими як хіміотерапія або променева терапія, а також

включає в себе дослідження, необхідні для кращого розуміння та лікування складних клінічних ускладнень.[8]

Європейською хартією прав пацієнтів, зокрема ст.3. Право на інформацію визначено: «Кожен має право на отримання будь-якої інформації про свій стан здоров'я, про медичні послуги (і способи отримання цих послуг), а також про все, що доступно завдяки науково-технічному прогресу».

Цивільним кодексом України статтями 285, 302 встановлено: повнолітня фізична особа має право на достовірну і повну інформацію про стан свого здоров'я, у тому числі на ознайомлення з відповідними медичними документами, що стосуються здоров'я. Тобто виходить, що неповнолітня особа навіть не має можливості законодавчо дізнатися про власний стан здоров'я. Якщо їй цього не повідомлять батьки чи опікуни. І відповідно надання повноцінної паліативної допомоги є під загрозою. Адже паліативна допомога включає в себе насамперед психологічну підтримку пацієнта, його усвідомлення настання смерті [3].

Та основним рушієм отримання паліативної допомоги є насамперед добровільна згода пацієнта на надання такого виду допомоги. Адже пацієнт має повне право самостійно приймати рішення про медичне втручання. Та у законодавстві України існує особлива категорія неповнолітніх пацієнтів, у яких питання надання згоди на медичне втручання і проінформованість про стан здоров'я викликає деякі колізії. Зокрема це полягає у тому чи є право у неповнолітніх на самостійне розв'язання питань щодо їх здоров'я. Особливо це стосується у сфері отримання паліативної допомоги.

Другим складним питанням постає відмова неповнолітнього пацієнта від надання паліативної допомоги. Зокрема ч.3 статті 284 ЦК надає можливість фізичній особі, яка досягла чотирнадцяти років, надавати медичну допомогу за її згодою.[3] Як відомо така допомога може здійснюватися вдома, або за потреби в хоспісних закладах, але за умови інформованої згоди пацієнта. Принцип інформованої згоди знайшов вираження, зокрема, у ст. 28 Конституції України. [1] Права пацієнтів в Україні на вибір лікувального закладу, лікаря,

методів лікування, а також на відмову від лікування закріплено у ст. 284 ЦК України,[3] ст. 43 Основ законодавства України з охорони здоров'я[4]. Але згідно частини четвертої статті 284 ЦК[3] та частини четвертої статті 43 Основ законодавства про охорону здоров'я [4], відмовитися від лікування може лише повнолітня дієздатна особа чи особа, яка набула повної цивільної дієздатності; право на отримання достовірної і повної інформації про стан свого здоров'я, у тому числі на ознайомлення з відповідними медичними документами, має лише пацієнт, який досяг повноліття (частина перша статті 39 Основ законодавства про охорону здоров'я[4] та частина перша статті 285 ЦК[3]). Відповідно до цих норм, неповнолітній пацієнт не має можливості надання згоди чи відмови від медичного втручання. Усі ці права покладаються на батьків.

Стаття 59 Основ законодавства про охорону здоров'я[3]; частина друга статті 150 Сімейного кодексу України[2]. Зокрема й у статті 12 Закону про охорону дитинства зазначено таку вимогу: «Батьки або особи, які їх замінюють, несуть відповідальність за порушення прав і обмеження законних інтересів дитини на охорону здоров'я, фізичний і духовний розвиток, навчання, невиконання та ухилення від виконання батьківських обов'язків відповідно до закону. У разі відмови від надання дитині необхідної медичної допомоги, якщо це загрожує її здоров'ю, батьки або особи, які їх замінюють, несуть відповідальність згідно з законом. Медичні працівники у разі критичного стану здоров'я дитини, яка потребує термінового медичного втручання, зобов'язані попередити батьків або осіб, які їх замінюють, про відповідальність за залишення дитини в небезпеці».

Так, ч. 2 ст. 34 Цивільного кодексу України визначено, що у разі реєстрації шлюбу фізичної особи, яка не досягла повноліття, вона набуває повної цивільної дієздатності. Повна цивільна дієздатність може бути надана фізичній особі, яка досягла шістнадцяти років і працює за трудовим договором, а також неповнолітній особі, яка записана матір'ю або батьком дитини, або, яка досягла шістнадцяти років і яка бажає займатися підприємницькою діяльністю. Отже виходить, що тільки дані особи у неповнолітньому віці мають право на надання згоди чи відмови від надання паліативної допомоги [3].

Отже, виходячи з вище викладеного можна стверджувати, право неповнолітньої паліативної особи на інформацію про власний стан здоров'я і на надання паліативної допомоги чи відмови від неї в Україні є незгодженим і потребує більш точного законодавчого закріплення. Зокрема, необхідно дозволити неповнолітнім особам з смертельним діагнозом, знати свій діагноз. А колізію, що до надання згоди чи відмови від лікування усунути таким чином, чітко вказавши, що неповнолітні особи мають можливість надати згоду чи відмовитися від паліативної допомоги тільки за згодою батьків чи опікунів.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Конституція України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>
2. Сімейний кодекс України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2947-142>
3. Цивільний кодекс України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15>
4. 3У «Основи законодавства України про охорону здоров'я» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12>
5. 3У Про організацію паліативної допомоги в Україні України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0229-13>
5. Наказ МОЗ «Про затвердження переліку рідкісних (орфанних) захворювань» України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1439-14>
6. 3У Про внесення змін до Основ законодавства України про охорону здоров'я щодо удосконалення надання медичної допомоги України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3611-17>
7. Паліативна допомога України URL: [https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/%D0%9F%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0\\_%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%B0](https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/%D0%9F%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0_%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%B0)
8. Паліативна допомога — що це таке? України URL: <https://socialdata.org.ua/paliativna-dopomoga-shho-ce/>

**КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ ПІД ВПЛИВОМ  
ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ. ВАЖЛИВІСТЬ ПРОЦЕСУ  
ВДОСКОНАЛЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ.**

**Волошина Дарія Олексіївна**

студентка

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

м. Харків, Україна

**Анотація:** У роботі розкривається, як поширення глобалізації та вплив її на економічну сферу сприяє підвищенню конкуренції. Підвищена конкуренція примушує фірми знаходити способи для диференціації та виживання у натиску конкуренції. Тому процес розробки конкурентних переваг та підвищення конкурентоспроможності організації стає одним із пріоритетних орієнтиром їх стратегії.

**Ключові слова:** глобалізація, конкуренція, конкурентоспроможність, конкурентна перевага, конкурентна стратегія, фірми.

Глобалізація - термін, який ми бачимо та чуємо досить часто в наші дні. Кожен розуміє його по-своєму, однак не уявляє чітко границі, наслідки та реальний вплив цього явища. Особливо помітно вплив глобалізації виявляється у економічних аспектах.

За даними Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР, 1997 р.), Процес глобалізації відкрив нові можливості для тих підприємств, які найбільш здатні гнучко та адаптивно реагувати на швидко мінливі регіональні та глобальні ринки, але також поставив нові виклики. Він представляє великим і малим фірмам ряд проблем, які можуть вплинути на їх конкурентну перевагу на світовому ринку. Це, ймовірно, визначає, наскільки легко підприємства можуть досягти найвищих сходинок у конкурентному ринковому середовищі ,



а також реалізувати синергію від роботи в умовах, що постійно змінюються. Загальновизнано, що фірми стикаються з унікальними проблемами, які впливають на їх зростання та прибутковість, а отже, зменшують їхню здатність ефективно сприяти участі в глобалізації та конкурентоспроможності.

Посилена конкуренція проходить уздовж декількох осей одночасно. В результаті нової відкритості економіки вартість і ціновий тиск зросли. Тиск, що необхідно скоротити витрати для того, щоб залишатися конкурентоспроможними, йде по замкнутому колу та надає посилений вплив на подальший офшорінг і аутсорсинг діяльності, а також на подальшу спеціалізацію або фрагментацію ланцюга створення вартості. Крім того, в конкурентному середовищі фірми спостерігається більш високий рівень змін. Більш високі темпи змін пов'язані з циклами виробництва, технологіями виробництва, конкурентами та уподобаннями клієнтів. Ще одним фактором, який посилює вплив, є додаткове різноманітність ринку. Оскільки межі галузі змінюються і стають глобальними, додаткова складність виникає через різноманітність на цьому новому більшому ринку. Конкуренти можуть мати більший глобальний потенціал, але для досягнення цього необхідно враховувати цю додаткову різноманітність, і фірми, які кращі в цьому, отримають конкурентну перевагу. Поширення технологій та інформації також призвело до зниження бар'єрів на шляху створення фірм. Ще одним фактором, який відноситься до моделі конкурентної ситуації, є низький рівень видимості. На регіональному географічному ринку до впливу глобалізації фірма середнього розміру може мати непогану конкурентну ситуацію. Конкурентна ситуація, в якій працює фірми після впливу глобалізації, стає більш невизначеною та із меншою видимістю: прослідковується нова динаміка із більшою швидкістю змін та потенційною новою взаємодією та відносинами між конкурентами.[1]

Створення та підтримка конкурентоспроможності компанії - це складний та непереривний процес, який багато в чому залежить від гнучкості та готовності компанії здійснити швидкі зміни у своїх бізнес-процесах та зробити це швидше

за своїх конкурентів. Постійне налагодження та вдосконалення процесів є основою для функціонування компанії в сучасних умовах, в той же час є одним з ключових факторів успіху. У цьому контексті виникає потреба у розробці та застосуванні стратегічних дій для підвищенню конкурентоспроможності фірми.[3]

Для виживання малого та середнього бізнесу у XXI столітті організації повинні протистояти цій всеохоплюючій силі, яка пронизує глобальне середовище. У широкому діапазоні галузей - від виробництва продуктів харчування та одягу, фірми стикаються з тиском глобальної конкуренції як на регіональних ринках, так і на міжнародних. Вибір не бути присутнім на світовому ринку вже не є можливим. Тому всі фірми повинні передбачати, реагувати та адаптуватися до конкурентного середовища у всьому світі. Ключове значення для всіх фірм - потреба швидко реагувати на місцеві ринки, в той же час досягаючи глобальної ефективності шляхом інтеграції та координації операцій на світових ринках.[2]

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Acocella, N. (2005). *Economic policy in the Age of Globalization*. New York: Cambridge University Press. - Режим доступу до ресурсу: <https://pdfs.semanticscholar.org/8e12/b3ace170f9c4810860a7cf05c6bf8d105f83.pdf>
2. Porter, M. E.: *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: The Free Press pp. 430-435 (1985) - Режим доступу до ресурсу: [https://www.albany.edu/~gs149266/Porter%20\(1985\)%20-%20chapter%201.pdf](https://www.albany.edu/~gs149266/Porter%20(1985)%20-%20chapter%201.pdf)
3. Porter, M. E.: *How Competitive Forces Shape Strategy*. Harvard Business Review, March/April, pp. 137-145 (1979) - Режим доступу до ресурсу: <https://hbr.org/1979/03/how-competitive-forces-shape-strategy>

УДК 631.52:[631.13:633.(477.46)

**ВРОЖАЙНІСТЬ ВІВСА ПЛІВЧАСТОГО (AVENA SATIVA L.) І  
ГОЛОЗЕРНОГО (AVENA NUDA L.) ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ  
ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА НОРМИ ВИСІВУ В УМОВАХ  
ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

**Войтовська Вікторія Іванівна**

к. с.-г. наук, ст. науковий співробітник  
Інститут біоенергетичних культур та цукрових  
буряків НААН України. м. Київ, Україна.

**Третякова Світлана Олексіївна**

к. с.-г. наук, старший викладач  
Уманський національний університет

**Ворожко Світлана Павлівна**

завідуюча відділом селекції і  
насінництва зернових культур.

**Нечепоренко Людмила Павлівна**

старший науковий співробітник відділу  
селекції насінництва зернових культур.  
Верхняцька дослідно-селекційна станція

**Анотація.** В результаті проведених досліджень з'ясовано, що показники врожайності у досліджуваних сортів вівса формувалися на значно вищому рівні у плівчастих форм, порівняно з голозерними. Встановлено оптимальну норму висіву насіння вівса різних форм, що становила – 5,0-5,5 млн шт/га, при якій формувався найвищий рівень врожайності у досліджуваних сортів на рівні 2,91 – 3,63 т/га.

**Ключові слова:** овес плівчастий; голозерний; сорт; норма висіву; врожайність.

**Вступ.** Сучасні обсяги виробництва продовольчого та фуражного зерна ще не в повній мірі задовольняють потреби народного господарства через низький рівень врожайності та якості зерна основних зернових культур. Особливо гостро нині стоїть питання виробництва зерна вівса голозерного - основної сировини для виготовлення високоякісних продуктів харчування та кормів [1 с. 60, 2 с. 72].

Зважаючи на те, що за своїми властивостями овес є джерелом багатьох корисних вітамінів, макро- і мікроелементів, він отримав визнання у всьому світі як високоцінний продовольчий продукт для підтримання здорового способу життя і раціонального харчування. А також, дана сільськогосподарська культура завжди має стабільний попит як на зовнішньому, так і внутрішньому аграрному ринках та може представляти неабиякий інтерес для розвитку агробізнесу [3, с. 34].

***Аналіз останніх досліджень та публікацій.*** В сучасних умовах овес як зернова культура набуває нового значення. Починаючи з 80-х рр. минулого століття в світовому землеробстві він все більше стає продовольчою культурою.

У 2012 році світове виробництво вівса склало 21,5 млн т, а посівні площі зібрані на зерно 10,30 млн. га [4 ]. Проте, як свідчить світова практика, овес має високий потенціал врожайності. У Швеції врожайність вівса становить 4,44 т/га, Німеччині та Франції – 4,50 т/га, Великобританії – 6,9 т/га [5 с. 40]. Овес відзначається досить високим потенціалом врожайності зерна. У виробничих умовах при застосуванні сучасних інтенсивних елементів технологій вирощування врожайність вівса досягає понад 5,0-5,5 т/га і вище, а на сортодільницях – 6,5-8,0 т/га [6 с. 67].

Сортові форми голозерного вівса, порівняно з плівчастими підвидами не отримали широкого використання. Різноманітність цього вівса морфологічно відрізняється від плівчастих сортів будовою колоска, що й зумовлює підвищення його кількісних і якісних показників. У плівчастих сортів вівса в колоску міститься дві-три квітки, а в голозерних – три-п'ять. Квіткові луски у

голозерного вівса нещільно обгортають зернівку і під час обмолоту повністю відділяються від зерна [7 с. 21]. Перевага голозерних сортів при харчовому використанні визначається оптимальнішим хімічним складом зерна за рахунок вищого вмісту мікроелементів і вітамінів.

Норма висіву насіння є одним з важливих факторів для отримання високої врожайності вівса. Основним методом, що обмежує процес кушіння культури, є загущення посівів, тому рекомендуються високі норми висіву вівса, які залежать від сортових особливостей культури та ґрунтово-кліматичних умов зони вирощування. О. І. Зінченко, В. Н. Салатенко, М. А. Білоножко у зоні Лісостепу рекомендують норми висіву вівса варіювати від 4,5 до 5,5 млн/га, у Поліссі від 5,0 до 5,55 млн/га, у Степу 4,0-5,05 млн/га [8 с. 24].

**Мета дослідження.** Встановити оптимальні норми висіву для отримання вищої врожайності різних сортів плівчастого і голозерного вівса в Правобережному Лісостепу.

**Матеріали та методика досліджень.** Польові дослідження проводилися в Уманському НУС в 2017–2019 рр. Уманського району Черкаської області. В дослідках визначали оптимальні норми висіву для різних сортів голозерного та плівчастого вівса.

**Схема досліду:**

**Фактор А – сорти:**

1. Діоскурій / Dioskurii; 2. Тембр / Tembr; 3. Мирсем / Myrsem; 4. Дієтичний / Dietychnyi; 5. Кабардинець дворучка St.; 6. Парламентський / Parlamentskyi; 7. Світанок/ Svitanok.

**Фактор В – норми висіву насіння:**

3,0 - 3,5 млн. схожого насіння на 1 га (контроль); 3,5 - 4,0 млн. схожого насіння на 1 га; 4,0 - 4,5 млн. схожого насіння на 1 га; 4,5 - 5,0 млн. схожого насіння на 1 га; 5,0 - 5,5 млн. схожого насіння на 1 га

**Фактор С – форми насіння**

голозерні; - плівчасті.

Ґрунти дослідного поля чорноземами опідзолені, важкосуглинкові. Орний шар мав таку агрохімічну характеристику: за Тюрінім в орному шарі вміст гумусу становив 3,31–3,42%; рН сольової витяжки становила 5,6 – 6,5; ємкість вбирання – 24,3–26,7 мг екв./100 г ґрунту. За Мачигінім вміст рухомого фосфору складав 4,5–5,5 мг на 100 г ґрунту, а обмінного К – 11,8–12,4 і лужногідролізованого N – 10,8–12,1 мг на 100г ґрунту.

Агротехніка вирощування культури відповідала, прийнятій для зони Лісостепу, окрім чинників, які вивчалися. В якості досліджуваного матеріалу було обрано голозерні та плівчасті сорти вівса. Сівбу проводили сівалкою СЗ - 3,6, висіваючи з різними нормами висіву, звичайним рядковим способом.

Площа ділянки – 75 м<sup>2</sup>, облікова – 50 м<sup>2</sup>. Обліки і спостереження проводили відповідно до методики державного сортовипробування та методики дослідної справи Доспехова. Підчас росту і розвитку рослини проводили фенологічні спостереження, вимірювання, обліки та оцінки згідно методик державного сортовипробування. Попередником була пшениця озима. Врожай збирали прямим комбайнуванням, за допомогою комбайну “Сампо-130” за повної стиглості зерна, окремо на кожному варіанті. Статистичне оброблення даних здійснювали за допомогою програм Microsoft Excel 2010 і STATISTICA 12.

Погодні умови 2017 досліджуваного року сприяли формуванню досить високого рівня врожайності та якості зерна різних сортів вівса як плівчастого, так і голозерного. Тоді як 2018 рік виявився аномально теплим і посушливим, що призвело до зниження досліджуваних показників. Погодні умови 2019 року, сприяли деякому покращенню якісних показників, і як наслідок, зростання рівня врожайності, порівняно з 2018 роком.

**Результати досліджень.** Рівень врожайності та показники якості вівса залежать від багатьох чинників, основними з яких є ґрунтово-кліматичні умови, морфологічні особливості, строки сівби, норми висіву насіння та ін. Норми висіву істотно впливали на формування врожайності у досліджуваних сортів вівса різних форм. Так, рівень врожайності у голозерних форм вівса при нормі

висіву 3,0–3,5 млн шт/га становила 2,27 – 3,16 т/га, тоді як в плівчастих – 3,16 – 3,23 т/га (табл. 1).

**Таблиця 1**

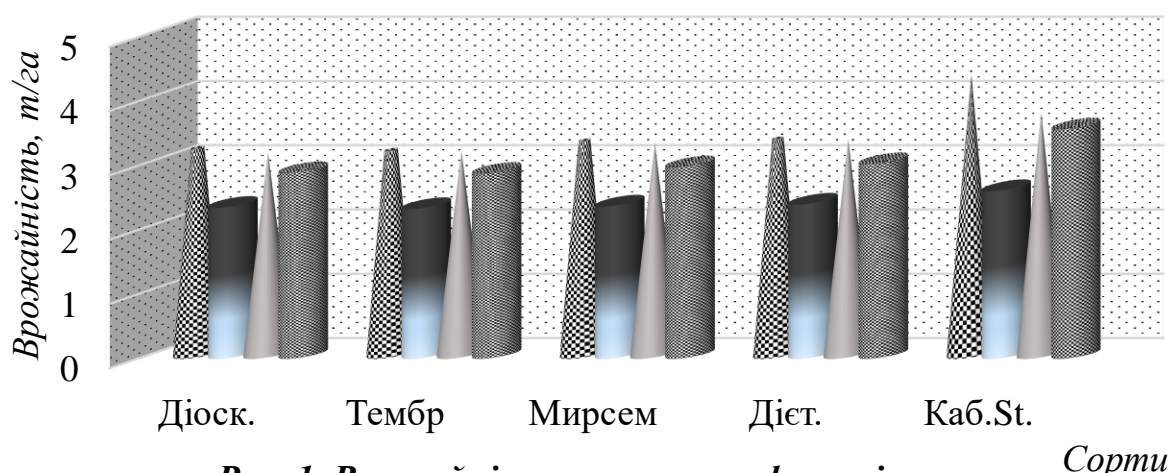
**Врожайність різних форм вівса залежно від норми висіву та сортових особливостей, т/га середнє 2017-2019рр.**

№ з/р	Сорти	Норми висіву, млн шт/га				
		3,0–3,5	3,5–4,0	4,0–4,5	5,0–5,5	5,5–6,0
голозерні форми						
1	Діоскурій	2,27	2,64	2,81	2,91	2,86
2	Тембр	2,29	2,62	2,80	2,91	2,87
3	Мирсем	2,42	2,66	2,89	3,01	2,96
4	Дієтичний	2,44	2,69	2,90	3,05	3,00
5	Кабардинець St.	3,16	3,29	3,47	3,59	3,53
плівчасті форми						
6	Парламентський	3,16	3,26	3,47	3,54	3,50
7	Світанок	3,23	3,34	3,54	3,63	3,58

При збільшенні норми висіву з 3,5-4,0 і 4,0-4,5 млн шт/га, рівень врожайності зростав в досліджуваних сортів вівса, як в голозерних, так і плівчастих форм. При нормі висіву 5,0-5,5 млн шт/га врожайність у голозерних форм коливалася на рівні від 2,91 до 3,59 т/га, у плівчастих дещо вища – 3,54 – 3,63 млн шт/га. Серед голозерних форм вівса виділився сорт Дієтичний, врожайність якого становила – 3,05, порівняно зі стандартом дворучкою Кабардинцем – 3,59 т/га. Значно вища врожайність сформувалася у сорту вівса Світанок – 3,63, тоді як у сорту Парламентський даний показник становив – 3,54 т/га. Подальше підвищення норми висіву до 5,5-6,0 млн шт/га призвело до зниження врожайності як у голозерних, так і у плівчастих форм вівса.

Встановлено оптимальну норму висіву насіння вівса різних форм, що становила – 5,0-5,5 млн шт/га, при якій формувався найвищий рівень врожайності у досліджуваних сортів на рівні 2,91 – 3,63 т/га.

В середньому за роки досліджень залежно від сортових особливостей врожайність голозерних форм вівса сформувалася в межах від 2,88 – 3,03 т/га, порівняно зі стандартом Кабардинець – 3,57 т/га. Найнижчі показники врожайності були у сортів Діоскурій та Тембр на рівні – 2,89, дещо вищі дані показники були у сортів - Мирсем і Дієтичний – 2,98 – 3,03 т/га, порівняно зі стандартом дворучкою Кабардинець, в якого врожайність була значно вищою і становила – 3,57 т/га (Рис. 1).



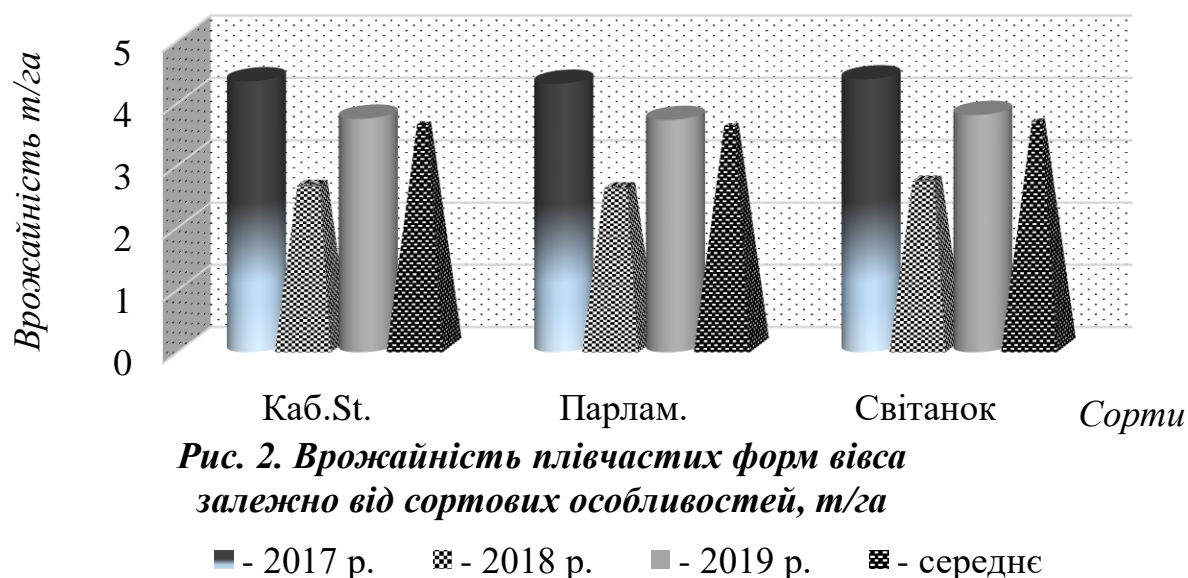
**Рис. 1. Врожайність голозерних форм вівса залежно від сортових особливостей, т/га**

⊗ - 2017 р. ■ - 2018 р. ■ - 2019 р. ▨ - середнє

В середньому за роки досліджень, серед голозерних форм виділився сорт вівса Дієтичний, що формував вищий рівень врожайності на рівні – 3,03 т/га.

Що стосується півчастих форм, то можна зазначити значне зростання рівня врожайності, порівняно з голозерними формами досліджуваних сортів вівса. Так, у півчастих форм вівса при встановленій, у наших дослідженнях, оптимальній нормі висіву 4,5-5,5 млн шт/га рівень врожайності коливався в межах від 3,54 до 3,62 т/га (Рис. 2).





**Рис. 2. Врожайність плівчастих форм вівса залежно від сортових особливостей, т/га**

■ - 2017 р.    ▨ - 2018 р.    ■ - 2019 р.    ▩ - середнє

У досліджуваного сорту вівса Парламентський, сформувався достатньо високий рівень врожайності, що становив – 3,54, проте у стандарту Кабардинець – врожайність була вищою. В середньому за три роки досліджень, вищу врожайність сформував сорт вівса Світанок на рівні – 3,62 т/га, при цьому рівень приросту до контролю врожаю становив +0,05 т/га, порівняно зі стандартом.

Значний вплив на формування рівня врожайності мають якісні показники структури врожаю, а саме натура і маса 1000 зерен. Так, маса 1000 зерен у голозерних форм вівса за норми висіву 2,5 – 3,0 млн шт/га становила в середньому – 26,5 – 31,5, тоді як плівчастих форм даний показник був вищим на рівні – 31,6 – 31,8 г (Табл. 2).

Сівба вівса при знижених нормах висіву від 2,5 до 3,5 млн шт/га призводила до активного розвитку бур'янів. Також на досліджуваних варіантах спостерігалось утворення надмірної кількості підгону, що призводило на затримки і досягання зерна, і як наслідок, зниження врожайності та погіршенні його якості.

Таблиця 2

**Маса 1000 зерен та натура вівса залежно від сортових особливостей, форм та норми висіву, (середнє 2017-2019)**

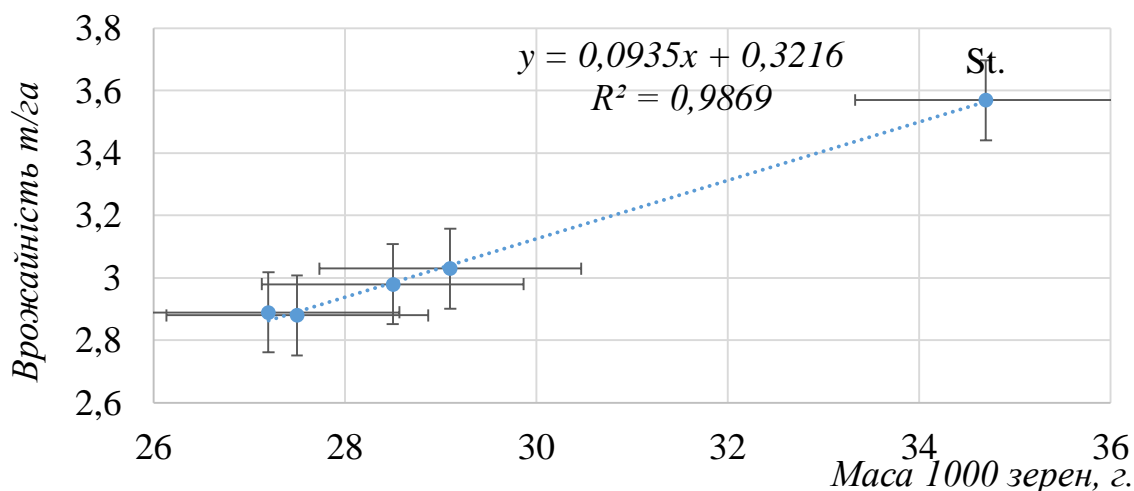
№ з/р	Сорти	Норма висіву, млн шт/га					
		2,5–3,0	3,0–3,5	3,5–4,0	4,0–4,5	4,5–5,0	5,0–5,5
Маса 1000 зерен, г							
Голозерні							
1.	Діоскурій	26,5	26,5	26,7	27,0	27,2	26,7
2.	Тембр	26,5	26,8	27,0	27,2	27,5	27,2
3.	Мирсем	27,7	28,0	28,2	28,5	28,5	28,1
4.	Дієтичний	27,6	27,8	28,3	28,7	29,1	28,6
5.	Кабардинець St.	31,5	32,5	32,5	33,6	34,7	34,3
Плівчасті							
6.	Парламентський	31,8	32,8	33,3	34,0	34,5	34,1
7.	Світанок	31,6	32,5	32,7	33,8	34,9	34,5
Натура зерна, г/л							
Голозерні							
1.	Діоскурій	510	515	515	517	520	516
2.	Тембр	513	515	518	520	521	518
3.	Мирсем	518	521	521	524	526	522
4.	Дієтичний	525	528	530	533	535	533
5.	Кабардинець St.	425	428	431	445	451	447
Плівчасті							
6.	Парламентський	427	430	442	447	448	445
7.	Світанок	427	429	437	449	454	452

Підвищення норми висіву сприяло зростанню маси 1000 зерен у всіх досліджуваних сортів. Подальше збільшення норми висіву з 5,0 до 5,5 млн шт/га призводило до зниження даних показників. Серед голозерних форм найменші показники маси 1000 зерен сформувалися у сорту Діоскурій, що

становили – 27,2 г, порівняно зі стандартом Кабардинець, у якого даний показник був порівняно вищим і становив – 34,7 г.

В середньому за роки досліджень, вищі показники маси 1000 зерен були сформовані сортом – Дієтичний, з плівчастих форм – Світанок, дані показники яких становили – 29,1 і 34,9 г, відповідно.

В результаті досліджень, проведено кореляційний аналіз, залежності впливу маси 1000 зерен на формування рівня врожайності досліджуваних сортів голозерних та плівчастих форм (Рис. 3 і 4).

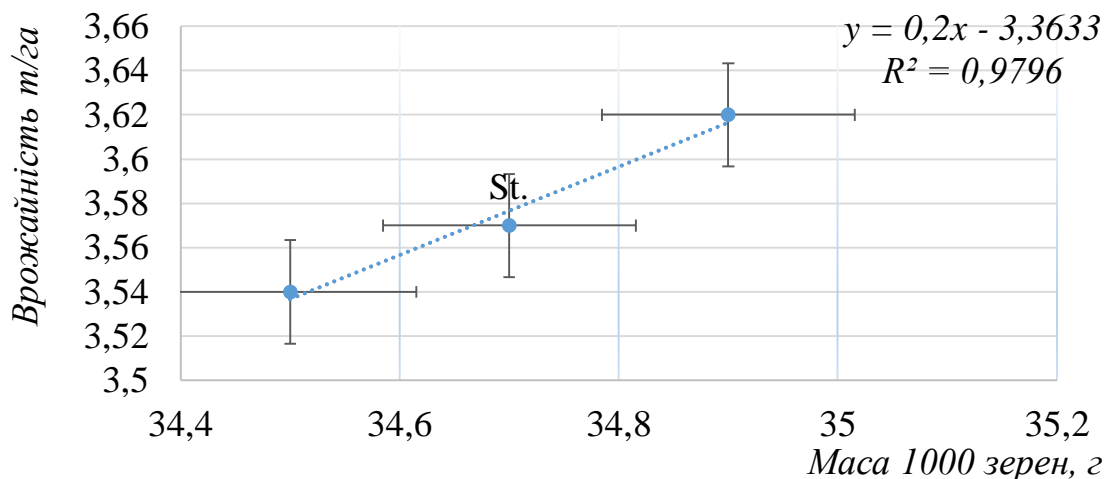


**Рис. 3. Кореляційна залежність впливу маси 1000 зерен на врожайність різних сортів вівса голозерних форм**

Встановлено сильні, прямої дії кореляційні зв'язки між масою 1000 зерен та врожайністю, що становив –  $r = 0,99$ ;  $R^2 = 0,98$  у голозерних форм та  $r = 0,98$ ;  $R^2 = 0,97$  у плівчастих форм.

Одним із найважливіших показників якості зернових культур виступає такий показник як натура, що характеризує виповненість зерна, тобто ступінь його наливу і дозрівання. Виповненому зерну властива завершеність процесів синтезу речовин, що входять до його складу та мають велике технологічне значення, тобто характеризують харчову цінність.

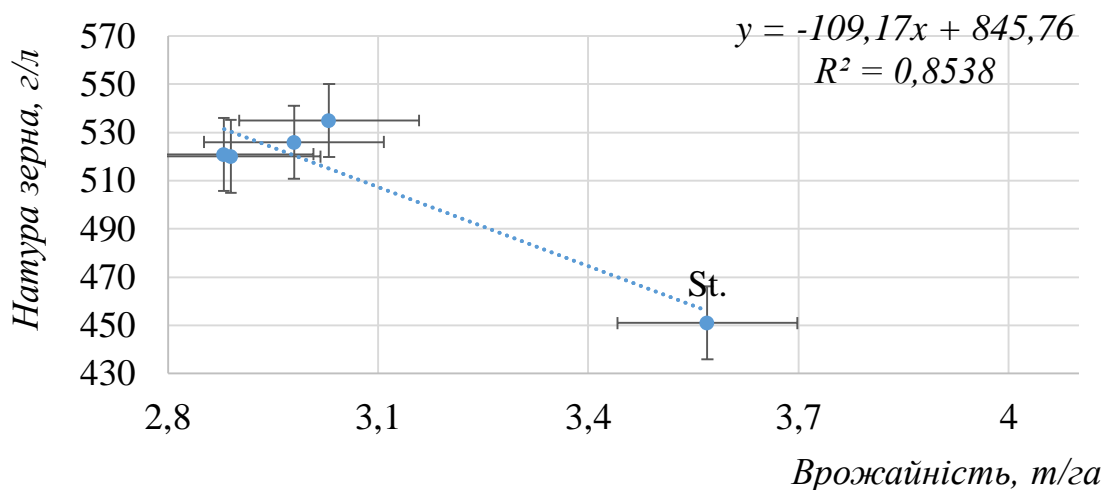
Натура у голозерних форм вівса значно відрізнялася від плівчастих. Так, у сортів голозерних форм натура залежно від норм висіву коливалася в межах від 510, до 535 г/л, у плівчастих була меншою – 427 до 454 г/л (Табл. 2).



**Рис. 4. Кореляційна залежність впливу маси 1000 зерен на врожайність різних сортів вівса півчастих форм**

При збільшенні норми висіву з 2,5 до 5,0 млн шт/га натура у всіх досліджуваних сортів збільшувалася. Подальше підвищення норми висіву до 6,0 млн шт/га призводило до загущення посівів, і як наслідок, формування менш виповненого зерна. Вищі показники натури у голозерних форм вівса сформувалися у сортів Мирсем та Дістичний при нормі висіву 4,5 – 5,0 млн шт/га і становили 526 і 535 г/л, відповідно. Деяко нижчими вони були у сортів вівса – Діоскурій та Тембр на рівні 520-521 г/л.

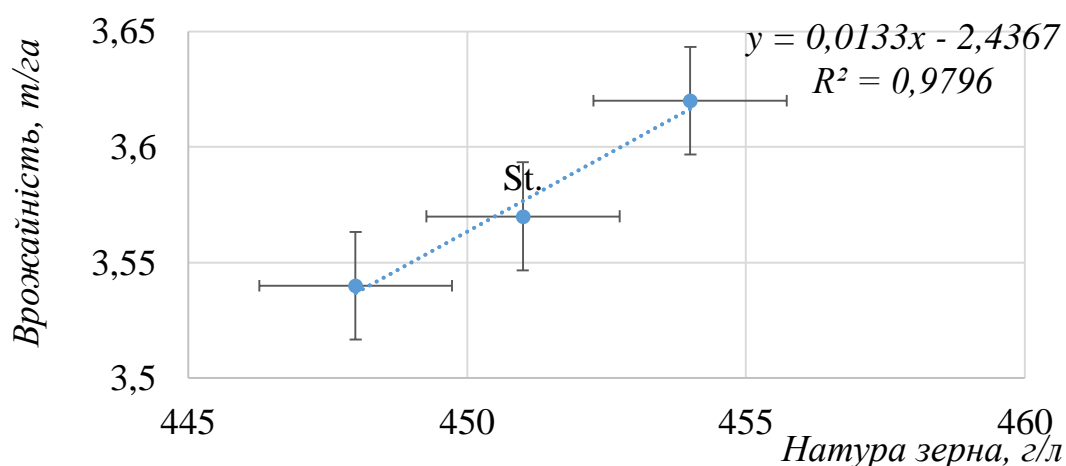
У результаті проведеного кореляційного аналізу встановлено обернений, сильної дії кореляційний зв'язок залежності впливу натури зерна на врожайність досліджуваних сортів голозерних форм вівса, що був на рівні –  $r = -0,92$ ;  $R^2 = 0,85$  (Рис. 5).



**Рис. 5. Кореляційна залежність впливу натури зерна на врожайність різних сортів голозерних форм вівса**

Коефіцієнт детермінації показує, що показники натури, у досліджуваних сортів вівса голозерних форм, на 85% впливають на формування врожайності, при цьому коефіцієнт кореляції вказує на обернений зв'язок.

У плівчастих форм спостерігається зовсім протилежна тенденція порівняно з голозерними. Так, натура зерна у сортів вівса, порівняно з голозерними, формувалася на значно нижчому рівні і становила у сорту Парламентський – 448, у сорту – Світанок – 454 г/л. Кореляційна залежність впливу натури зерна на врожайність різних сортів плівчастих форм вівса має сильний, прямої дії кореляційний зв'язок, що становить  $r = 0,98$ ;  $R^2 = 0,85$  (рис. 6).



**Рис. 6. Кореляційна залежність впливу натури зерна на врожайність різних сортів плівчастих форм вівса**

Коефіцієнт детермінації показує, що показники натури, у досліджуваних сортів вівса плівчастих форм, на 97% впливають на формування врожайності.

**Висновки.** Найсприятливішими виявилися погодні умови 2017 року, при яких сформувалася досить висока врожайність та якість зерна різних сортів вівса як плівчастого, так і голозерного. Тоді як 2018 рік виявився аномально теплим і посушливим, що призвело до зниження досліджуваних показників. Погодні умови 2019 року, сприяли деякому покращенню якісних показників, і як наслідок, зростання рівня врожайності, порівняно з 2018 роком.

Встановлено оптимальну норму висіву насіння вівса різних форм, що становила – 5,0-5,5 млн шт/га, при якій формувалася найвищий рівень врожайності у досліджуваних сортів на рівні 2,91 – 3,63 т/га.

З'ясовано, що показники врожайності у досліджуваних сортів вівса формувалися на значно вищому рівні у плівчастих форм, порівняно з голозерними.

Вища врожайність плівчастих форм, сформовано у досліджуваного сорту вівса Світанок на рівні – 3,62 т/га, при цьому  $\pm$  до контролю становив +0,05 т/га.

При збільшенні норми висіву з 2,5 до 5,0 млн шт/га натура у всіх досліджуваних сортів збільшувалася. Подальше підвищення норми висіву до 6,0 млн шт/га призводило до загущення посівів, і як наслідок, формування менш виповненого зерна. Оскільки, у виповненому зерні міститься більше ендосперму, а значить і крохмалю, цукру, білків. Чим більша виповненість зерна, тим вище його натура.

Вищі показники натури у голозерних форм вівса сформувалися у сортів Мирсем та Дієтичний при нормі висіву 4,5 – 5,0 млн шт/га і становили 526 і 535 г/л, відповідно.

У результаті проведеного кореляційного аналізу встановлено обернений, сильної дії кореляційний зв'язок залежності впливу натури зерна на врожайність досліджуваних сортів голозерних форм вівса, що становив  $-r = -0,92$ ;  $R^2 = 0,85$  Чим більша натура зерна в голозерних форм тим менша формується врожайність за рахунок меншої маси 1000 зерен.

## ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Юла В. М. Якість зерна вівса плівчастого і голозерного за різного рівня мінерального живлення [Електронний ресурс. *Збірник наукових праць Національного наукового центру "Інститут землеробства НААН"*. - 2017. - Вип. 3. - С. 54-63. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpzeml\\_2017\\_3\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpzeml_2017_3_8)
2. Качанова Т. В. Удосконалена технологія вирощування вівса та її вплив на основні показники продуктивності культури. *Наукові праці*. – 2015. – Вип. 244. – С. 70-74.
3. Камінська В.В. Порівняльна продуктивність сортів вівса плівчастого та голозерного за різних технологій вирощування. – *Корми і кормовиробництво*. – Вінниця, – Вип. 78. –2014. – С. 32-36.
4. Юла В. М. Вплив агротехнічних факторів на урожайність і якість зерна вівса у Правобережному Лісостепу [Електронний ресурс]. *Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України*. - 2016. - № 1. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nd\\_2016\\_1\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nd_2016_1_16)
5. Качанова Т. В. Не слід забувати про овес. *Сучасні проблеми агроекології : матеріали міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції*. – Миколаїв: Миколаївська ДСДС ІЗЗ, 2017. – 62 с
6. Юла В. М. Формування асиміляційного апарату рослинами вівса залежно від умов вирощування [Електронний ресурс]. *Збірник наукових праць Національного наукового центру "Інститут землеробства НААН"*. - 2018. - Вип. 4. - С. 64-72. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpzeml\\_2018\\_4\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpzeml_2018_4_9)
7. Marshall, A., Cowan, S., Edwards, S., Griffiths, I., Howarth, C., Langdon, T., and White, E. 2013. Crops that feed the world 9. Oats-a cereal crop for human and livestock feed with industrial applications. *Food Security* 5: 13–33.
8. Нечепоренко Л. П., Орлов С. Д. Селекційна цінність ліній і сортозразків вівса посівного (*Avena Sativa* L.). *Зернові культури*. 2019. Т. 3. № 1. С. 18-25.

## СТАН СПІВРОБІТНИЦТВА МІЖ УКРАЇНОЮ І НІМЕЧЧИНОЮ У РАМКАХ ПОЛІТИКИ СПРИЯННЯ РОЗВИТКУ

Галецька Тетяна Іванівна

к.е.н., доцент

Національний університет «Острозька академія»

м. Острог, Україна

**Анотація:** в статті здійснено огляд етапів налагодження та розвитку зв'язків між Федеративною Республікою Німеччина і незалежною Україною у різних сферах співробітництва. Проаналізовано сучасний стан двосторонніх відносин у науково-технічній, гуманітарній, економічній сферах. Висвітлено пріоритетні напрями міжнародного співробітництва країн.

**Ключові слова:** Федеративна Республіка Німеччина, Україна, співробітництво, експорт, імпорт, інвестиції, пріоритетні напрямки німецько-українського співробітництва.

ФРН є лідером Європейського Союзу та основним партнером для України. Співпраця здійснюється в багатьох сферах, у тому числі в інвестиційній та торговельно-економічній. У 2019 р. за показником загального товарообороту України з європейськими країнами Німеччина була на **1** місці (17,31%) [9].

Міждержавні відносини між ФРН та Україною формувалися впродовж першого десятиріччя розбудови самостійності нашої країни. Договірно-правовим підґрунтям двосторонніх відносин є угоди, домовленості та програми співробітництва, які мають міжвідомчий характер [9]. Ключовими міжнародно-правовими документами є «Спільна декларація про основи відносин між Україною та ФРН» (09.06.1993); «Договір про розвиток широкомасштабного співробітництва у сфері економіки, промисловості, науки і техніки» (05.11.1993); «Угода про сприяння здійсненню та взаємний захист інвестицій»



(29.06.1996); «Угода про уникнення подвійного оподаткування стосовно податків на доходи і майно» (04.10.1996); Міжурядова угода про фінансове співробітництво (20.02.2004); Державна гарантійна угода про надання кредиту ЄБРР в обсязі 300 млн. дол. для фінансування закупівлі газу компанією НАК «Нафтогаз України» (23.10.2015); Спільна міжвідомча заява Міністерства аграрної політики та продовольства України та Федерального міністерства продовольства та агрокультури Німеччини про продовження проекту «Консультації України щодо аграрної торгівлі в рамках DCFTA» (2018); Угода про соціальне забезпечення між країнами від 07.11.2018 р.; Угода про співробітництво у сфері біологічної та хімічної безпеки і ядерного/радіологічного захисту в рамках ініціативи Групи Семи «Глобальне партнерство проти розповсюдження зброї і матеріалів масового знищення» від 11.01.2020 р. [9].

Німецькі політичні фонди здійснюють інтенсивну проектну роботу в Україні з українськими партнерами. Через Німецький Фонд міжнародного правового співробітництва Німеччина підтримує численні проекти у сфері правового консультування. У 1993 р. було підписано німецько-українську угоду про культурний обмін та у м. Києві відкрито Гете-Інститут. Він став центром сприяння вивченню німецької мови та культури в Україні.

В рамках укладеної 10.06.1993 р. міжвідомчої угоди між Державним комітетом України з питань науки і технологій та Федеральним міністерством наукових досліджень і технологій Німеччини про науково-технічні відносини у 1997 р. в Бонні створено українсько-німецьку Робочу групу з науково-технічного співробітництва. За підтримки української та німецької сторони здійснено майже 160 українсько-німецьких науково-дослідних проектів [9].

У 1998 р. в Києві відкрито офіс Німецької служби академічних обмінів (DAAD) та укладено угоду про співробітництво між вищими навчальними закладами. Співпраця між Академією наук України та інших наукових організацій відбувається в таких сферах, як: нанодослідження, нанотехнології та нанобіотехнології; матеріалознавство та фізичні і хімічні технології;

дослідження у галузі охорони здоров'я та медичної техніки; інформаційні та телекомунікаційні технології та морські дослідження. Проводиться конкурс спільних проектів Державного фонду фундаментальних досліджень (ДФФД) та Німецького дослідницького товариства (DFG) [9]. Україна та Німеччина співпрацюють по проекту DUPro в галузі електротехніки та інформаційних технологій на базі Магдебурзького технічного університету.

Пріоритетними напрямками німецько-українського співробітництва є: ефективне державне управління; енергоефективність, сталий економічний розвиток.

**Здійснюються такі програми:**

- Leonhard-Euler (надано стипендії 58 українським науковцям природничих та інженерних наук для проведення досліджень за системою «sur place»);
- PHUDE (кооперація ВНЗ із німецькими підприємствами). Федеральне міністерство розвитку та співробітництва профінансувало один проект [9];
- програма для управлінських кадрів сфери підприємництва України (Fit for partnership with Germany).

З вересня 2018 р. діє проект двостороннього технічного співробітництва «Консультавання підприємств щодо енергоефективності». Міністерство економічного розвитку України та Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH визначили 66 підприємств малого та середнього для участі в пілотних проектах з енергоефективності, зниження енергозатрат та підвищення конкурентоспроможності. Серед них 19 підприємств хлібопекарської галузі; 15 підприємств молочної галузі; 19 підприємств машинобудівної галузі; 11 підприємств з виробництва неметалевих будівельних матеріалів; 2 підприємства з інших галузей [4; 8].

З 1993 р. GIZ підтримує Україну на шляху демократичних перетворень за дорученням Федерального уряду Німеччини, п'яти німецьких міністерств, Європейського Союзу, урядів Великобританії та Швейцарії. На початок 2018 р. GIZ в Україні представляли 284 національних та 55 іноземних спеціалістів, один радник по розвитку. Також 13 інтегрованих та 13 реінтегрованих

експертів працювали в українських органах управління, торгово-промислових палатах, університетах та неурядових організаціях [4; 8].

У рамках українсько-німецької Робочої групи з питань науково-технологічного співробітництва здійснювалася підготовка та імплементація таких науково-дослідницьких проектів як «Горизонт-2020» та «Bridge2ERA» («Інтеграція регіону Центрально-східної та Південно-східної Європи до Європейського дослідницького простору»).

Україна з 2015 р. є асоційованим членом Рамкової програми ЄС з наукових досліджень та інновацій «Горизонт 2020».

**Програму орієнтовано на ризикові дослідження та інновації, які мають привести до бізнес-проривів в європейській економіці. Визначено основні три пріоритети, які включають ряд програм [1]:**

- передова наука (*Excellent Science*): європейська дослідницька рада (ERC); майбутні технології (FET); програма «Марі Кюрі»; інфраструктура для науки;
- соціальні виклики (*Societal challenges*): здоров'я, демографія та якість життя; харчова безпека, стійкий розвиток сільського господарства та біоекономіки; безпечна, чиста та ефективна енергетика; інтелектуальний, екологічно чистий та інтегрований транспорт; зміна клімату, ефективне використання ресурсів та сировини; відкрите, інноваційне та безпечне суспільство; інформаційні та комунікаційні технології; нанотехнології;
- індустріальне лідерство (*Leadership in enabling and industrial technologies*): розвиток пріоритетних напрямів промислових технологій (інформаційні та комунікаційні технології, нанотехнології, сучасні матеріали, біотехнології, переробна промисловість, космос);
- доступ до капіталу;
- інновації для малих та середніх підприємств.

У межах реалізації цієї програми на початок 2019 р. від України було представлено 133 проекти (0,61% від загальної кількості проектів, підтриманих ЄК до фінансування), 184 «участі», з бюджетом від ЄС 21,57 млн. євро. Бюджет проектів склав 0,05% від загальної суми фінансування ЄК підтриманих

проектів. Половину коштів 11 млн. євро надано організаціям приватного бізнесу, 6 млн. євро – дослідницьким установам, 4 млн. євро – ВНЗ. Участь німецької сторони в реалізації цього проекту є більш вагомою. Німеччина представила 6214 проекти, 12896 «участі», з бюджетом від ЄС 6,18 млрд. євро [13].

Міжнародне науково-технічне співробітництво сприяє розвитку міжнародної кооперації в цій сфері та інноваційному розвитку національних економік. Особливе значення це має в умовах зменшення обсягів не тільки державного фінансування науки в Україні, а й з усіх джерел. У 2018 р. в Україні наукоємкість ВВП (видатки на науку за усіма джерелами у відсотках до ВВП) становили 0,47% (у 2010 р. – 0,75%). Зокрема, кошти з державного бюджету становили 35,89%, решта – кошти з підприємницького сектору. У структурі розподілу обсягу витрат на виконання ДіР за галузями наук найбільшу питому вагу мали технічні науки (63,7%). У 2017 р. наукоємкість ВВП країн ЄС-28 у середньому становила 2,06%. Більшою за середню вона була у Швеції – 3,40%, Австрії – 3,16%, Данії – 3,05%, Німеччині – 3,02%, Фінляндії – 2,76%, Бельгії – 2,58%, Франції – 2,19%; меншою – у Македонії, Румунії, Латвії, Мальті та Кіпрі (від 0,36% до 0,56%) [11, с. 10-11].

Співробітництво України з Німеччиною у науково-технічній сфері є тривалим і комплексним. Розробляються механізми співпраці на основі залучення інвестицій державного і приватного секторів економіки. Особливо це вагоме на фоні зниження частки іноземних інвестицій в загальному обсязі фінансування науково-технічної діяльності. Найбільша частка фінансування за рахунок коштів іноземних держав припадає на галузеві напрямки – 26,8% та на науку – 18,2%. На виробництво було скеровано лише 7,1% іноземного капіталу. Заводський сектор фінансувався в основному за рахунок власних коштів на 63,7% [10, с. 27].

Між Україною та ФРН активно розвиваються економічні відносини. Так, у квітні 1993 р. було укладено угоду з німецьким товариством кредитування торгівлі «Гермес», у липні 1995 р. – з концерном «Даймлер-Бенц». Ратифікація

Україною у листопаді 1995 р. двосторонньої угоди про уникнення подвійного оподаткування стимулювала співпрацю з німецькими фінансовими організаціями («Дойче банком», «Дрезднер банком», «Коммерцбанком» тощо). У вересні 1996 р. підписано Угоду про співпрацю у справах осіб німецького походження, які проживають в Україні. Також низку інших двосторонніх документів щодо проектів співпраці в економічній галузі. У 1999 р. із метою підтримки малого і середнього бізнесу, розвитку соціальної бази демократії в Україні створено українсько-німецький кредитний фонд.

Протягом 1993-2004 рр. діяла німецька програма «Трансформ» (обсяг фінансування 115 млн. євро). Її метою було сприяння процесу підтримки реформ в економіці України. У 2001 р. було започатковано ряд програм з питань економічного співробітництва. Зокрема, програма компенсаційних виплат українським громадянам-жертвам нацизму; фінансової участі німецької сторони у відтворенні інтер'єрів Свято-Успенського собору; виділення 300 тис. марок на зміцнення західного кордону України з метою створення перешкод нелегальним емігрантам та криміналу; повернення законному власникові «архіву Баха».

Із 2005 р. діє Українсько-німецька Група високого рівня з питань економічного співробітництва для підготовки пропозицій для урядів щодо налагодження взаємовигідної співпраці. Пріоритетними напрямками діяльності є такі як: енергетика, банківська справа, сільське господарство, вугільна промисловість, металургія, транспорт, машинобудування та комунальна інфраструктура [9].

**На засіданні Українсько-німецької Групи високого рівня з питань економічного співробітництва 28.11.2018 р. (м. Берлін) було досягнуто ряд домовленостей, а саме [4]:**

- продовжити роботу щодо розвитку, спрощення та покращення умов виконання міжнародних перевезень усіма видами транспорту у сполученні між Україною та Німеччиною;

- розвивати співробітництво між ПАТ «Укрзалізниця» та АТ «Дойче банк» щодо можливості локалізації виробництва електропотягів на території України, участі в електрифікації залізничної колії в південних регіонах України;
- внести зміни до Меморандуму та Рамкової угоди про надання незв'язаного фінансового кредиту Уряду ФРН;
- розширити співпрацю з використання сучасних технологій в електроенергетиці;
- продовжити реалізацію програми «Твінінг» Федерального міністерства економіки і енергетики Німеччини (BMWi) у сфері стандартизації;
- розширити співпрацю у сфері гірничо-видобувної промисловості;
- підготувати Спільну заяву про подальше співробітництво у сфері підприємництва між Урядом України та Урядом ФРН на період 2020-2023 рр .;
- розширити співпрацю з Німецькою стороною в рамках інтеграції України в ENTSO-E;
- започаткувати співробітництво в рамках реконверсії (трансформації) вугільних регіонів України.

Координацією питань взаємного просування економічних інтересів двох країн з 2010 р. займається «Делегація німецького бізнесу в Україні» як представник Асоціації торгово-промислових палат і провідний координуючий орган у цій сфері Німеччини. Вона є комерційною структурою і працює під мандатом Міністерства економіки та енергетики ФРН. У 2015 р. укладено двосторонню угоду про заснування німецько-української промислово-торговельної палати, яка сприяла активізації інвестиційної діяльності німецького бізнесу в Україні.

Представляє німецькі економічні інтереси в Україні заснована у жовтні 2016 р. Німецько-українська промислово-торговельна палата (АНК Ukraine). Вона стала платформою для двостороннього економічного обміну. Пріоритетними напрямками її діяльності є розвиток міжнародного бізнесу, налагодження зв'язків між малими та середніми підприємствами країн. В Україні активно працює 120 її членів [3; 5].

Між Україною та Німеччиною в аграрній сфері реалізується п'ять коопераційних проектів від Федерального міністерства сільського господарства Німеччини проектів. Це такі проекти як «Аграрно-політичний діалог» (реалізований під патронатом німецького демонстраційного і технічного центру (ADFZ)); «Біологічне сільське господарство», «Аграрна торгівля»; «Фахова освіта (аграрні коледжі)». Розробляються проекти щодо реформування лісового господарства та розвитку сільських територій із використанням німецького досвіду у цих сферах [12].

В Україні є розвинута інфраструктура та потужні порти, є освічена робоча сила, висока мотивація до праці. Німецькі інвестиції сприяють створенню нових робочих місць, розвитку української економіки, залученню в Україну сучасних західних технологій, її виходу на іноземні ринки. Німецьких інвесторів цікавить меблева та будівельна галузі країни, електротехніка, виробництво запасних частин для автомобілів різноманітного призначення, легка промисловість, сільське господарство.

В Україні функціонує понад 1200 фірм з участю німецького капіталу. У тому числі майже 250 представництв німецьких фірм, близько 950 спільних підприємств із німецьким капіталом [6].

**Відкрито філії таких німецьких компаній, як [7]:**

- Siemens (електротехніка; електроніка; енергетичне, транспортне, медичне обладнання; світлотехніка);
- Leoni (індустрія комерційного транспорту, постачання запасних частин до автомобілів);
- Kromberg & Schubert (виробництво електромереж для Mercedes, Volkswagen, BMW);
- BASF (хімічний концерн);
- Metro (торгова мережа);
- Knauf, HeidelbergCement, CLAAS;
- «Klingspor Україна» (абразивні інструменти, шліфувальне обладнання та алмазоріжучі диски);

- «KNAUF Гіпс Донбас» (будівельні та оздоблювальні матеріали);
- «Picard Україна» (шкіргалантерея);
- DAW SE (Deutsche Amphibolin Werke (виробництво сухих будівельних сумішей для систем теплоізоляції);
- «Forschner Україна» (електричні схемні джгути до автомобілів);
- «Henkel Bautechnik Україна» (будівельні матеріали);
- Виробниче об'єднання «Карпати» (виробник електротехнічного обладнання для німецьких автомобільних підприємств, у т.ч. Porsche, Mercedes та Volkswagen);
- TycoElectronicsUkraine (коннектори та електричні джгути для німецьких автомобільних компаній BMW, Opel та Mercedes);
- філія німецької компанії Bosch «BoschUkraine» (електротехнічна продукція для німецьких компаній BMW, Mercedes та Volkswagen) та ін.

Німецькі підприємства дотримуються законодавства України і принципів концепції корпоративної соціальної відповідальності. Беруть участь у розвитку місцевої інфраструктури, комунального господарства, системи охорони здоров'я та професійної освіти у містах їх розташування. Критеріями соціально відповідального бізнесу є сумлінна сплата податків; дотримання вимог міжнародного і національного законодавства; виробництво якісної продукції; розробка соціальних програм компанії; участь у соціальних проектах регіонального і загального масштабу; охорона навколишнього середовища; благодійні проекти тощо.

У 2019 р. обсяг торгівлі товарами та послугами між Україною та ФРН зріс на 2,5% і становив 9,4 млрд. дол. Обсяг українського експорту зріс на 6,0% (до 3,0 млрд. дол.). Обсяг імпорту з Німеччини зріс на 0,9% (дорівнював 6,4 млрд. дол.) [9].

Незважаючи на певні несприятливі обставини, інвестиційне співробітництво між країнами розвивається. ФРН є третім за обсягами іноземним інвестором в Україну. Станом на 01.01.2019 р. Німеччина інвестувала в економіку України 1668,1 млн. дол. (5,16% від загального обсягу прямих іноземних інвестицій,



залучених в економіку України). В галузі промисловості німецькі інвестори вклали 1039,9 млн. дол. німецьких інвестицій (62% від загального обсягу німецьких інвестицій в українську економіку). В оптову та роздрібну торгівлю; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів було інвестовано 208,7 млн. дол. (12,5% від обсягу німецьких інвестицій). У сферу транспорту, складського господарства, поштової та кур'єрської діяльності було вкладено 133,8 млн. дол. (8% від обсягу німецьких інвестицій) [9].

Німецькі інвестиції надійшли також у такі сфери: фінансова та страхова діяльність; сільське, лісове та рибне господарство; професійна, наукова та технічна діяльність; меблева та будівельна промисловість; будівництво; адміністративне та допоміжне обслуговування; інформація та телекомунікації; операції з нерухомим майном тощо.

Україна також здійснює інвестиції в економіку Німеччини. Однак їх обсяги невеликі. Станом на 01.01.2019 р. Україна інвестувала в економіку Німеччини 3,42 млн. дол. Інвестиції надійшли у сферу промисловості (переробну промисловість) в обсязі 2,5 млн. дол. (72,8%). Також українські інвестиції надійшли до таких сфер як: будівництво, транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність [2]. Ускладнює ведення бізнесу в Україні збройний конфлікт на Донбасі, нестабільність фінансової та банківської систем. епідемія коронавірусу COVID-19.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. ГОРИЗОНТ 2020. Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/gorizont-2020>
2. Економічна статистика зовнішньоекономічної діяльності. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/zed.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/zed.htm)
3. Київська торгово-промислова палата. URL: <http://kiev-chamber.org.ua/uk/17/1475.htm>
4. Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України. URL: <http://me.gov.ua>

5. Німецько-українська промислово-торговельна палата. URL: <https://ukraine.ahk.de/ua/ueber-uns/>
  6. Німецько-українські економічні відносини. URL: <https://kiew.diplo.de/ua-uk/themen/wirtschaft/-/1335924>  
<https://www.dw.com/uk/>
  7. Підприємства відібрані для участі у проекті «Консультування підприємств щодо енергоефективності». URL: <https://bit.ly/2p7zmYX>
  8. Посольство України у Федеративній Республіці Німеччина. URL: <https://germany.mfa.gov.ua>
  9. Савченко С. М. Фінансові інструменти міжнародного науково-технічного співробітництва financial instruments of international scientific and technical cooperation // Причорноморські економічні студії, 2017. – Випуск 15. – С. 26-30.
  10. Стан розвитку науки і техніки, результати наукової і науково-технічної діяльності за 2018 р. : аналітична довідка. – К.: Міністерство освіти і науки України Український інститут науково-технічної експертизи та інформації, 2018. – 117 с.
  11. Укрінформ. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2386240-spisok-ukrainskonimeckih-agrarnih-proektiv-popovnitsa-se-dvoma.html>
- Horizon 2020 results 2019 EaP\_Ukraine

УДК 3781.13:17.022.1

## МІСЦЕ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ.

Гордєєва Катерина Сергіївна

к.п.н., доцент

Тур Олег Юрійович

Студент

Донбаський державний педагогічний університет

м. Слов'янськ, Україна

**Анотація:** У статті розкривається місце фізичного виховання у формуванні соціального здоров'я майбутніх педагогів. Автор зазначає соціальне здоров'я для студента як фундамент особистості та наголошує, що від сформованості соціального здоров'я майбутнього педагога багато в чому залежить виховання всебічно розвиненої та здорової молоді. Встановлено, що важливе значення у формуванні соціального здоров'я студентів відіграє фізичне виховання за рахунок використання його потенціалу та цілковитої спрямованості у зазначеному напрямку.

**Ключові слова:** майбутні педагоги, студенти, соціальне здоров'я, фізичне виховання, молодь, духовність, соціальний та психологічний аспект.

Найвищою цінністю для людини виступає її життя та здоров'я. Саме здорова людина має більше можливостей повною мірою реалізувати себе у суспільстві як особистість, бути щасливою, досягати поставлених цілей тощо. Ще більшого значення набуває здоров'я в єдності духовного, соціального, психічного та фізичного аспектів. Достатньо довго під здоров'ям розумілось лише відсутність хвороб (на соматичному рівні) про що вказували видатні філософи та лікарі минулого Алкмеон, Аристотель, Гіппократ, Ібн Сіна (Авіценна) та інші. Й тільки в двадцятому сторіччі здоров'я було визначено як стан повного

фізичного, психічного та соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб та фізичних вад [1, с. 16].

Переважає більшість сучасних вчених розглядають здоров'я через такі його аспекти як: духовний, соціальний, психічний та фізичний. Без сумніву, кожен з перелічених аспектів відіграє надзвичайно важливе значення для особистості враховуючи те, що останнім часом спостерігаються певні проблеми відносно усіх вище перелічених аспектів здоров'я. Разом з тим, особливого значення, на наш погляд, набуває питання соціального здоров'я сучасної молоді. У зазначеному контексті цілком підтримуємо думку російського вченого В.І. Колисова, який зазначає, що проблема соціального здоров'я є однією з самих значущих проблем сучасного суспільства. [2, с. 218]. Надзвичайно актуальною постає проблема формування соціального здоров'я майбутніх педагогів. Переважно це обґрунтовується тим, що вчитель повинен бути прикладом для своїх вихованців в усьому, в тому числі й у контексті сформованості власного соціального здоров'я.

Якщо вчитель далекий у своїй поведінці (у взаємовідносинах з людьми, колегами, самими школярами і їх батьками, відношення до власного здоров'я взагалі тощо) від необхідної, при цьому постійно наголошує учням про важливість в житті кожної особистості соціального здоров'я, то й учні відповідно не завжди дослухатимуться до такого вчителя. Таким чином, вже з перших років навчання у ВНЗ вкрай важливим постає питання формування соціального здоров'я майбутніх педагогів. Тим більш, як зазначає М.С. Петрова, значна роль у вихованні соціалізації молоді людини належить вищій школі [3, с. 3]. Зазначимо, що в даному контексті поняття соціалізації є достатньо близьким до вивчаємої нами проблеми. Отже, виховання соціально здорової особистості (майбутнього педагога) в студентські роки є вкрай важливою і в той же час достатньо складною справою, не зважаючи на те, що студентський вік, як справедливо зазначає Т.В. Сутягіна, це період пошуку власного укорінення у світі, вироблення світогляду, визначення своєї самобутності та унікальності, це початок становлення погляду на вік та

індивідуальний спосіб життя. Індивідуалізація суспільних цінностей і діяльнісних норм відносин з іншими людьми, виходячи з особистісної позиції людини, становить суть даного ступеня розвитку суб'єкта суспільних відносин. Це відносини у студентському колективі, з викладачами, з батьками, з самим собою [4, с. 12]. Нажаль, студентські роки також характеризуються й певними складнощами у контексті формування соціального здоров'я молоді. Переважно це обумовлено цілою низкою чинників, до яких можна віднести: складність адаптування студентів у нових умовах (зміна міста проживання для студентів з інших міст і відірваність від батьків, нові вимоги побутових та суспільних взаємовідносин у гуртожитку тощо), зміна умов навчання (збільшення тривалості навчальних занять, інші вимоги до здійснення самостійної роботи, велика кількість студентів на курсі, нові викладачі і т.д.), нові обов'язки (староста групи, член студентського самоврядування і т.д.). Таким чином, саме ці роки, з нашої точки зору, є достатньо вразливими для студента, переважно на початку навчання (I-II курси). Особливо важко встояти від спокуси студентам з інших місць, які розміщуються у гуртожитках і втрачають таким чином контроль з боку батьків. Ми погоджуємось з думкою Т.В. Сутягіної, в тому, що нові умови діяльності студентів у ВНЗ це якісно інша система відносин відповідальної залежності, де на перший план виступає необхідність самостійної регуляції власної поведінки, наявність того ступеня свободи в організації власних занять та побуту, котрі нещодавно були їм не доступні [4, с. 13].

Випробування самостійністю досить часто вже на першому курсі не витримує значна кількість вчорашніх школярів. Багато хто зі студентів першокурсників починають палити, вживати алкогольні напої та навіть наркотики. Й хоча більшість студентів, які мають шкідливі звички, вперше зіштовхнулася з ними ще до вступу у ВНЗ, все ж достатньо багато студентів долучаються до них, а інші міцно їх закріплюють саме в студентські роки. Отже, саме тоді, коли вони повинні усвідомити, що вони є не просто студенти, а майбутні педагоги, які повинні бути яскравим зразком для май-бутнього покоління. Отримання повної,

або навіть часткової свободи від батьків часто спонукають студентів й до статевої розпусти. Зниження моралі яке спостерігається останніми роками серед молоді, а також недостатня освіченість з питань безпечного сексу, часто спонукає молодь до не-захищеного статевого життя, що в кінцевому рахунку призводить до вкрай не бажаних наслідків. Останнім часом серед студентів (майбутніх педагогів) також досить часто можна спостерігати зниження культури спілкування, в тому числі й вживання не нормативної лексики. В теперішній час, коли засоби масової інформації, зокрема телебачення, навчає дітей та підлітків грубому поведженню з оточуючими, демонструє вбивства, насилля, знущання над іншими, що негативним чином впливає на рівень загальної культури взагалі та стан сформованості соціального здоров'я зокрема, у вирішенні цієї проблеми особливе місце повинні займати саме вчителі. Нажаль, телебачення не єдине, що погано позначається на соціальному здоров'ї сучасної молоді. Ще більшої шкоди наносить їхньому соціальному та психічному здоров'ю Інтернет, за допомогою якого діти можуть без зайвих зусиль переглядати порнографічні сайти, де демонструються статеві стосунки, часто у викривленому вигляді. І це далеко не все, з чим сьогодні зіштовхуються школярі. Все вищезазначене вимагає від учителів не аби яких зусиль у контексті нівелювання негативу побаченого та почутого учнями. Зниження зацікавленості молоді до дотримання здорового способу життя взагалі та фізичного виховання зокрема також є достатньо гострою проблемою сьогодення (й відповідно є одним з негативних проявів сформованості соціального здоров'я особистості), вирішення якої також значною мірою залежить від сучасних учителів. Також необхідно відмітити, що на II та III курсах студенти проходять різні педагогічні практики. У цей час вони виконують обов'язки вихователя або вчителя. І це уперше, коли вони повинні бути зразком для своїх вихованців. Отже, як видно з вищезазначеного, проблема формування соціального здоров'я майбутніх педагогів у теперішній час є вкрай актуальною. Важливого значення у підготовці соціально здорових студентів, тобто майбутніх педагогів, набуває навчальний предмет «Фізичне

виховання», викладання якого передбачається в усіх без виключення ВНЗ. Ще однією з переваг фізичного виховання у контексті формування соціального здоров'я майбутніх педагогів є те, що зазначений предмет викладається студентам з першого по четвертий курси, тобто протягом усього навчання у ВНЗ за кваліфікаційним рівнем бакалавр. Це у свою чергу дозволяє не тільки поетапно й відповідно більш успішно здійснювати процес формування соціального здоров'я майбутніх педагогів але і підвищити мотивацію до здорового образу життя, а також й проводити моніторинг їхнього здоров'я протягом навчання у ВНЗ, що у свою чергу дозволить вибирати найбільш ефективні шляхи впливу у зазначеному контексті за рахунок диференційованого підходу до студентів.

Крім того, фізичне виховання дозволяє озброювати студентів необхідними знаннями, засобами та методичними вміннями, що сприяють формуванню соціального здоров'я майбутніх педагогів, оскільки зміст навчальної програми з фізичного виховання для вищих навчальних закладів України III – IV рівнів акредитації побудовано за такими розділами як: теоретична підготовка, методична підготовка та практична підготовка [6].

Висновки з даного дослідження й перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Отже, можна визначити головне місце фізичного виховання у формуванні соціального здоров'я майбутнього педагога, завдяки вищезазначених аспектів, по-перше, формування соціального здоров'я майбутніх педагогів можна по праву вважати надзвичайно актуальною проблемою сьогодення, по-друге, саме від сформованості соціального здоров'я майбутнього педагога багато в чому залежить виховання всебічно розвиненої та здорової молоді, по-третє, важливе значення у формуванні соціального здоров'я відповідних студентів відіграє фізичне виховання за рахунок використання його потенціалу та цілковитої спрямованості у зазначеному напрямку. Перспективи дослідження полягають в уточненні поняття соціального здоров'я майбутнього педагога.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Свириденко С. Навчаємо бути здоровими : Позакласна робота : 5-9 кл. – К. : Шк. світ, 2007. с. 126-127.
2. Колесов В.И. Социальное здоровье студентов // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2009. – № 2. (42) – С. 217-229.
3. Петрова М.С. Анимационная деятельность как средство социального воспитания студентов вуза: Автореф. ... канд. пед. наук: 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (социальное воспитание в общеобразовательной и высшей школе). – Кострома, – 2007 – 24 с.
4. Сулягина Т.В. Формирование социального опыта у студентов на начальном этапе обучения в вузе : Автореф. канд. пед. наук : 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (социальное воспитание в общеобразовательной и высшей школе) 13.00.08 – теория и методика профессионального образования. – Кострома, – 2007 – 25 с.
5. Отравенко О.В. Формування духовного здоров'я учнів основної школи у процесі фізичного виховання : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.07. – Луганськ, 2009. – 236 с.
6. Фізичне виховання. Навчальна програма для вищих навчальних закладів України III – IV рівнів акредитації. – К., 2003. – 32 с.



**ЦІННІСНІ ПРІОРИТЕТИ ЯКІ ВИЗНАЧАЮТЬ АРХІТЕКТОНІКУ  
АКСІОЛОГІЧНОЇ ТКАНИНИ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ  
МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

**Гордєєва Катерина Сергіївна**

к.п.н., доцент

**Єрофеева Дар'я Іванівна**

**Лиходід Кирило Ігорович**

Студенти

Донбаський державний педагогічний університет

м. Слов'янськ, Україна

**Анотація:** У статті розглянута проблема підвищення професійної підготовки студентів педагогічних вищих навчальних закладів та розглянуті ціннісні пріоритети у структурі професійної культури майбутнього вчителя фізичного виховання. Також, автори статті встановили, що важливе значення у формуванні професійних навичок вчителя фізичного виховання відіграють ціннісні пріоритети та орієнтації у зазначеній сфері.

**Ключові слова:** цінність, пріоритет, культура, духовність, професійність, майбутній вчитель, фізична культура, виховання.

У даній статті ми розглядаємо цінності як один з основних компонентів професійної культури майбутнього вчителя фізичного виховання, яка є цілісною, сутнісною, інтегральною характеристикою особистості педагога-професіонала і є умовою й передумовою ефективної професійної діяльності, узагальненим показником професійної компетентності викладача й метою професійного самовдосконалення. В. Сластьонін зазначає, що фундаментом професійної культури є інтеріоризація гуманістичних цінностей педагогічної

діяльності [9]. До її базових засад можна віднести такі цінності: загальнолюдські - учень (студент) як головна педагогічна цінність і педагог, здатний до його розвитку, до соціального захисту та підтримки творчої індивідуальності; духовні - загальний педагогічний досвід людства, відображений у педагогічних теоріях і способах педагогічного мислення; практичні - способи педагогічної діяльності, педагогічні технології й перевірені практикою освітньо-виховні системи; особистісно - педагогічні здібності, індивідуальні характеристики педагога як суб'єкта педагогічної культури, педагогічного процесу й особистісного життєвого досвіду. З. Равкін [7] вважає, що цінності, які розуміють як мету, умову, засаду розвитку освіти в цілому, взаємопов'язані між собою й утворюють фундамент педагогічної системи. Б. Лихачов виокремлює виховні цінності, які "...становлять духовну основу, базисний духовний компонент особистості, визначають сутність її внутрішнього світу [5, с.6]". Духовне ядро особистості виявляється у спрямованості та світогляді людини, у її знаннях, уміннях і життєвій силі, яскраво виступаючи особистісною характеристикою в соціально зумовлених відносинах, діяльності та спілкуванні.

Ціннісні орієнтації у трактуванні К. Абульханової-Славської пов'язуються з основами стратегічного напрямку життя людини, автор розглядає цінність як сенс життя у широкому аспекті, що відбиває процес вироблення, присвоєння й здійснення цінностей, а також у здатності людини "переживати цінність життя, задовольнятися нею", "переживати цінність життєвих проявів своєї особистості [1, с.73]". На думку автора, саме розвинені почуття становлять сенс життя людини й виступають основою для активних духовно-інтелектуальних пошуків.

Визначаючи як підсумковий результат педагогічної освіти формування у майбутнього вчителя професійної культури, В. Сластьонін дефінує її як особливу систему загальнолюдських ідей, професійно-ціннісних орієнтацій і якостей особистості, універсальних способів пізнання та гуманістичних технологій педагогічної діяльності. Про важливість аксіологічного компонента

у структурі професійної культури майбутнього вчителя зазначає В. Семиченко, яка припускає, що одним з її компонентів є "оптимізація індивідуальної системи життєвих і професійних цінностей" [8, с 61].

М. Каган, який дає оцінку поняттю "цінності", зазначає про його емоційно-рефлексивну й регуляторну функції. "Цінність - це внутрішній, емоційно-освоєний суб'єктом орієнтир його діяльності, і тому вона сприймається ним як його власна духовна інтенція [4, с 164]". Роль цінностей у суспільному й культурному житті, на думку М. Кагана, двовимірна, вона виявляється у суб'єктно-об'єктних та міжсуб'єктних відносинах. Цінності скеровують, орієнтують, регулюють стосунки людей. Таким чином, можна зробити висновки, що мають значення для розкриття поняття "цінності" у структурі професійної культури майбутнього вчителя: поняття "цінність" розглядається неоднозначно, зокрема в аспекті значущості предмета або явища для людини.

У своєму дослідженні ми розглядаємо цінності як один з основних компонентів професійної культури майбутнього вчителя, яка є цілісною, сутнісною, інтегральною характеристикою особистості педагога-професіонала і є умовою й передумовою ефективної професійної діяльності, узагальненим показником професійної компетентності викладача й метою професійного самовдосконалення.

І. Ісаєв [3, с 77] відокремлює такі рівні існування педагогічних цінностей: суспільно-педагогічні, професійно-групові й індивідуально-особистісні. Суспільно-педагогічні цінності відображають соціальний рівень і сконцентровані в суспільній свідомості. Ці цінності подано у вигляді ідей, норм і правил, що регламентують виховну діяльність у межах суспільства. Професійно-педагогічні цінності охоплюють концепції, норми й ідеї, що лежать в основі професійно-педагогічної діяльності й регулюють її. Це цілісна система, що має відносну стабільність й повторюваність та є орієнтиром для певних професійних груп. Індивідуально-особистісні цінності є складним соціально-психологічним утворенням, що відбиває цільову й мотиваційну спрямованість. Сукупність ціннісних орієнтацій подано системою когнітивних утворень у

поєднанні з емоційно-вольовою складовою. Ця система виступає як внутрішній орієнтир особистості, асимілюючи суспільно-педагогічні та професійно-педагогічні цінності.

Аналіз педагогічних цінностей дозволяє відокремити дві площини їхнього існування: вертикальну (суспільно-педагогічні, професійно-педагогічні й індивідуально-особистісні) та горизонтальну (цінності-цілі, цінності-засоби, цінності-знання, цінності-відносини, цінності-якості).

**Горизонтальна площина педагогічних цінностей подана І. Ісаєвим і В. Сластьоніним наступними групами:**

1. Цінності, що розкривають значення й зміст цілей діяльності педагога (цінності-цілі): концепція особистості студента-професіонала в її різноманітних проявах у різних видах діяльності та концепція Я-професійне як джерело й результат професійного самовдосконалення.
2. Цінності, що розкривають значення способів і засобів здійснення професійно-педагогічної діяльності (цінності-засоби): концепції педагогічного спілкування, педагогічної техніки й технології, педагогічного моніторингу й інноватики тощо.
3. Цінності, що розкривають значення й зміст відносин як основного механізму функціонування цілісної педагогічної діяльності (цінність-відносини): концепція власної професійної позиції, що включає ставлення вчителя до учнів, до себе, до своєї професійної діяльності, інших учасників педагогічного процесу.
4. Цінності, що розкривають значення й зміст психолого-педагогічних знань у процесі здійснення педагогічної діяльності (цінності-знання): теоретико-методологічні знання про формування особистості й діяльності, знання провідних ідей і закономірностей педагогічного процесу.
5. Цінності, що розкривають значення й зміст якостей особистості педагога (якості-цінності): різноманіття взаємопов'язаних індивідуальних, особистісних, комунікативних, статусно-позиційних, діяльнісно-професійних і зовнішньо-поведінкових якостей особистості викладача як суб'єкта професійно-

педагогічної діяльності, що виявляються у спеціальних здібностях [9]. Таким чином, система педагогічних цінностей має синкретичний характер, тобто її функціонування залежить від переплетення всіх її складових. Запропонована система педагогічних цінностей утворює стрижень професійної культури педагога й визначає архітектуру аксіологічної тканини освітнього простору.

У логіці наших міркувань особливого значення набуває професійно-педагогічна спрямованість педагога, що може розглядатися як емоційно-ціннісне ставлення до професії вчителя, схильність до тих видів діяльності, які втілюють специфіку професії (А. Деркач, Н. Кузьміна, Я. Коломийський, Г. Томілова, С. Зімічева й інші); як професійно значуща якість особистості вчителя або компонент педагогічних здібностей (Ф. Гоноволін, А. Щербаков, В. Сластьонін, О. Леонтьєв, О. Бодальов й інші); як рефлексивне керування розвитком учнів, де педагогічна діяльність виконує функції метадіяльності (Ю. Кулюткін, Г. Сухобська, С. Вершловський, І. Фастовець та інші). У нашому розумінні поняття "професійно-педагогічна спрямованість" вчителя є більш широким, ніж "педагогічна спрямованість", яка є її частиною.

Професійно-педагогічну спрямованість майбутнього вчителя фізичного виховання доцільно розглядати в контексті загальної спрямованості особистості. У загальнопсихологічних теоріях особистості спрямованість виступає як якість, що визначає її психологічний склад. У різних концепціях ця характеристика розкривається по-різному: як "динамічна тенденція" (С. Рубінштейн), "смыслоутворювальний мотив" (О. Леонтьєв), "основна життєва спрямованість" (Б. Ананьєв), "динамічна організація "сутнісних сил" людини" (С. Прангішвілі), система стійко домінуючих мотивів (Л. Божович) тощо. Ми поділяємо думку Л. Мітіної, яка визначає "педагогічну спрямованість" (у широкому значенні) "як систему ціннісних орієнтацій, яка задає ієрархічну структуру домінуючих мотивів особистості педагога, що спонукає вчителя до її утвердження в педагогічній діяльності й спілкуванні [6, с. 67]". Ціннісні орієнтації, які розглядаються у психологічній площині, є змістовним шаром

спрямованості та становлять внутрішній механізм, що впливає на ставлення людини до навколишнього світу і його діяльності.

Рівень суб'єктизації цінностей є показником особистісно-професійного розвитку майбутнього вчителя, його професійної культури як ступеня реалізації ідеально-ціннісного, трансформації потенційного в актуальне. Суб'єктивне ставлення майбутніх випускників педагогічного ВНЗ до загальнолюдських культурно-педагогічних цінностей визначається багатством особистості, спрямованістю професійної діяльності, професійно-педагогічною самосвідомістю, індивідуальним стилем діяльності й відображає, таким чином, їх внутрішній світ. Ступінь присвоєння особистістю цінностей залежить від стану професійної свідомості, оскільки факт з'ясування цінності педагогічної ідеї або педагогічного явища відбувається у процесі їх оцінки. Професійна свідомість вчителя виконує складну регулятивну функцію: структурує навколо єдиного особистісного "ядра" все різноманіття засвоєваних і виконуваних способів навчальної, методичної, виховної, науково-педагогічної, суспільно-педагогічної діяльності.

До аксіологічного компоненту професійної культури майбутнього вчителя фізичного виховання ми відносимо сукупність стійких професійних і педагогічних цінностей професійної діяльності, опановуючи які вчитель об'єктивує їх, робить особистісно значущими. Присвоєння цінностей визначається багатством його особистості, загальною і професійною культурою, педагогічною компетентністю, досвідом роботи, розвиненим педагогічним і науковим мисленням, наявністю власної педагогічної системи й відображає, таким чином, внутрішній світ, утворюючи систему ціннісних орієнтацій. Зазначимо, що до аксіологічного компоненту відносяться такі основні поняття, як: "цінності", "ціннісна свідомість", "ціннісне відношення", "ціннісне ставлення", "ціннісна орієнтація", "ціннісна поведінка".

Необхідність формування професійної культури студентів педагогічних ВНЗ зумовлена зростаючими вимогами до рівня загальнокультурної, спеціальної і педагогічної підготовки випускників, потребами в постійній професійній

самоосвіті й самовихованні, підготовкою майбутніх фахівців до професійного компетентного входження до ринку праці, що потребує готовності й уміння майбутніх вчителів утілювати в життя гуманістичні ідеї, становлення системи сучасних і соціально значущих цінностей у структурі особистості, здатності створювати й передавати цінності.

Виявлення й оцінка ціннісних пріоритетів сучасного педагога, розвиток його аксіосфери, аксіологізація професійно-педагогічної діяльності, розробка інваріантного ядра ціннісноорієнтаційних якостей особистості майбутнього вчителя фізичного виховання, таким чином, цінності й утворюють основу професійної культури педагога й визначають архітектуру аксіологічної тканини освітнього простору.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Абульханова-Славская К.А. Стратегия жизни / К. А. Абульханова-Славская.- М.:Мысль,1991.-299 с.
2. Анисимов С.Ф. Духовные ценности: производство и потребление/ С. Ф. Анисимов. М.:Мысль,1988.-178с.
3. Исаев И. Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя: учебн. пособие / И. Ф. Исаев. - М.: Издательский центр "Академия", 2004. -208 с.
4. Каган М. С. Философская теория ценностей / М. С. Каган. - СПб.: ТОО ТК "Петрополис", 1997. -205 с.
5. Лихачев Б. Т. Философия образования / Б. Т. Лихачев. - М.: Прометей, 1995.- 282 с.
6. Митина Л. М. Психология труда и профессионального развития учителя: учебное пособие / Л. М. Митина. - М. : Издательский центр "Академия", 2004. - 320 с.
7. Равкин З. И. Конструктивно-генетическое исследование ценностей образования - одно из направлений развития современной отечественной

педагогической теории / З. И. Равкин // Образование: идеалы и ценности (историко-теоретический аспект). - М.: ИТОиП РАО, 1995. - С. 4-12.

8. Семиченко В. А. Пути повышения эффективности изучения психологии / В. А. Семиченко. - К. : Магістр-S, 1997. - 124 с.

9. Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Общая педагогика: Учебн. пособие. / Под ред.. В.А. Сластенина: В 2-х ч. – М. – 2002.



## МОВНОСТИЛІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ СУПЕРНИЦТВА В ДИСКУРСІ ФУТБОЛЬНИХ ФАНАТІВ

Гончарова Тетяна Василівна

аспірантка

Національна Академія СБ України

м. Київ, Україна

**Анотація:** У дослідженні розглядаються мовні механізми реалізації суперництва у дискурсі футбольних фанатів. Авторка виокремила види мовностилістичних засобів, проаналізувала їх функцію у навколофутбольному комунікативному середовищі та їх роль у посиленні ймовірності комунікативної агресії.

**Ключові слова:** суперництво, футбольне угруповання, комунікативна агресія, мовностилістичні засоби, маніпулятивний вплив.

Суперництво належить до однієї з найдревніших форм комунікативної взаємодії. Воно становить одну з базових умов реалізації комунікативних відносин у суспільстві між окремими членами та групами. Усвідомлення «надзвичайної важливості явища суперництва у суспільному житті лежить у самій людській природі [1, с. 84]. За рахунок нього відбувається забезпечення «фундаментальної потреби у досягненнях, яка притаманна будь-якому індивіду» [2, с. 172]. Важливим засобом забезпечення цієї потреби є мова, оскільки саме їй належить функція каналу поширення інформації. Сучасне інформаційне суспільство розширило можливості використання мовленнєвих технологій для впливу на комунікативних партнерів, в тому числі і для вираження суперництва. Ряд доробок вітчизняних та зарубіжних вчених (С. Петрасова, Н. Хайрова, І. Липко, О. Лещенко, О. Михальова, Й. Хейзинг, К. Холл, Г. Ліндсей та інші ) присвячено дослідженню цього поняття на

психологічному, соціологічному, економічному і мовному рівнях. Проте мало уваги приділялося механізмам реалізації суперництва у дискурсі футбольних фанатів, що і обумовило актуальність дослідження.

У комунікативному середовищі фанатських угруповань, яке керується стратегією розмежування на «своїх» і «чужих», тобто на тих, хто виражає підтримку певному футбольному клубу, і тих, хто постає фанатом іншої команди, важливим елементом є суперництво. Його можна «порівняти зі змаганням по бігу. Потрібно лише уявити собі, що єдина ціль і єдина нагорода кожного із учасників – стати першим серед конкурентів» [3, с. 553-554]. Цього прагнуть футбольні фанати на стадіоні, бо їх мета полягає у підтримці своєї команди та у здобутті першості з лінгвокреативності. При цьому кожна з сторін прагне максимально задовольнити інтереси своєї групи, навіть за рахунок нанесення шкоди комунікативному статусу суперника. Це стає причиною комунікативної агресії і насильства, оскільки фанатське угруповання може отримати визнання лише за рахунок виокремлення за принципом: «Ми знаємо, хто ми є, навіть коли ми не знаємо, хто ми є, ми знаємо проти кого ми» [4, с. 23]. Кожне угруповання фанатів має одного або двох головних суперників та ситуативних, які з'являються час від часу. Це дає змогу створювати у межах суперництва відповідний соціокультурний комунікативний простір.

У дискурсі футбольних фанатів суперництво актуалізується через маніпулятивний вплив, який спричиняє «зміну світобачення адресата в потрібному мовцю напрямі» [5, с. 47]. Все це відбувається задля послаблення позицій комунікативного опонента та максимального посилення власного комунікативного статусу. При цьому відбувається це з підвищеною емоційністю та експресивністю за рахунок «театралізованої комунікації» [6]. Мовностилістичним засобам належить провідна роль у процесі здійснення суперництва між групами у навколофутбольному комунікативному середовищі.

**Аналіз кричалок фанатів українських футбольних клубів «Динамо» (Київ) і «Львів» та німецьких – «FC Bayern München» і «VfB Stuttgart» дав змогу встановити види цих засобів:**

1. Лексеми «Sieg», «перемога», «гол», «Tor» і їх деревати: *«Ein Toooooor, ein Toooooor, ein Tor, ein Tor, ein Tor», «Перемога буде Наша, Тільки “Львів” – і назавжди!»*.

2. Числові показники: *«Die Nummer 1, die Nummer 1, die Nummer 1 der Welt sind wir», «Нам потрібна перемога, Необхідні три очки»*.

3. Офіційна або неофіційна назви футбольного клубу, імена та прізвища успішних гравців і тренера: *«VfB Stuttgart du bist unser Stolz, du bist mehr als ein Verein», «Тільки “Львів” – і з Нами сила, Що додасть хоробрість й крила, З Нами буде перемога, В Прем'єр лігу Нам дорога!»*.

4. Спортивна метафора: *«So spielt der Meister», «Покажіть-но, хлопці, школу, покажіть-но клас! Хай суперник ваш ніколи не забуде вас!»*

5. Військова метафора: *«Auf geht' s Bayern kämpfen und siegen», «Ми гордо несемо наш прапор. І разом до бою йдемо»*.

6. Слоганістика: *«Meine Liebe rot wie Blut und weiß wie Schnee», «Ми - Перунова рать!»*.

7. Граматичні конструкції з підметом на першій, тобто підсилюючій позиції: *«Wir holen die Meisterschaft und den Europacup», «Ми – городяни, Ми – найсильніші! І Наші стяги – найкрасивіші!»*.

8. Синтаксичний паралелізм з повтором звуків або подібних за будовою фраз: *«Allee Allee Ale FCB, Allee Allee Ale FCB, Allee Allee Ale FCB, FC Bayern schieß ein Tor», «Ми з тобою завжди. Наш славетний клуб. Тільки уперед! Тільки до зірок! Тільки Динамо!»*

9. Синтаксичний повтор спільного ритмічного малюнка: *«Auf geht's Bayern schießt ein Tor. Auf geht' s Bayern vor, der FC Bayern München schießt ein Tor», «Гей, Січ іде, Красен мак цвіте! Кому прикре наше діло, Нам воно святе. Гей, Січ іде, Мов бджола гуде, Разом руки, разом серця, То гаразд буде»*.

10. Оцінні номінації та інвективна лексика: *«Die dummen Roten fuhr'n nach Rom, dem Papst zu huldigen»*, «СК – шматок \*(символ вживається на позначення інвективної лексики)».

Наведені приклади свідчать про багатий спектр мовностилістичних засобів німецької та української мови у комунікації футбольних фанатів, які уможливили втілення намірів суперників. Залучення лексем «Sieg», «перемога», «гол», «Tor» і їх дериватів посилюють відчуття перемоги та власної значимості, хоча досягнутий емоційний стан може не збігатися із реальною дійсністю. До вживання числових показників, назв футбольних клубів та імен футболістів вдаються фанати для того, щоб позначити значимі події на футбольному полі та привернути увагу до них учасників навколофутбольного середовища. Спортивні та військові метафори дуже поширені у кричалках. Їх використання пояснюється тим, що вони сприяють посиленню відчуття лідерства улюбленої команди з якою вони себе ідентифікують та з метою маніпулятивного впливу на фанатів суперника, щоб принизити його та надати негативної оцінки досягненням їх кумира. У поєднанні із оцінними номінаціями та інвективною лексикою вони підвищують вірогідність групової комунікативної агресії у дискурсі, оскільки у ньому «перевага надається не індивідуальній, а колективній ідентичності «свої – чужі» [7, с. 33]. Комунікативна агресія може стати каталізатором насильницьких дій між фанатами та правоохоронними органами. Слоганістика та синтаксичні засоби впливають на учасника комунікації як замовляння, посилюють магічний вплив мови як на «своїх», так і на «чужих», проте ця дія є різновекторною.

Отож, за рахунок мовностилістичних засобів відбувається реалізація суперництва у дискурсі футбольних фанатів. Проте слід зважати на те, що їх комунікація максимально орієнтована на першість у суперництві, що може викликати комунікативну агресію і стати причиною загрози безпеці на стадіоні.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Хейзинга Й. Homo Ludens / Й. Хейзинга. – М. : Прогресс–Традиция, 1997. – 416 с.
2. Холл К., Линдсей Г. Теории личности / К. Холл, Г. Линлсей. – М. : ЭКСМОПресс, 1999. – 592 с.
3. Гоббс Т. Человеческая природа. Избранные произведения в 2-х томах / Т. Гоббс. – М. : Мысль, 1964, т. 1, – 583 с.
4. Huntington S Kampf der Kulturen. Die Neugestaltung der Weltpolitik im 21. Jahrhundert / S. Huntington. – Hamburg : Spiegel-Verlag, 2006. – 580 S.
5. Черепанова И. Ю. Заговор народа : Как создать сильный политический текст / И. Ю. Черепанова. – М. : КСП+, 2002. – 464 с.
6. Михалева О. Л. Политический дискурс : Специфика манипулятивного воздействия / О. Л. Михалева. – М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 256 с.
7. Гончарова Т. В. Детермінація дискурсу футбольних фанатів у парадигмі “свій – чужий” (на матеріалі німецької мови) / Т. В. Гончарова // Матеріали ІХ Всеукраїнської наукової конференції молодих учених, студентів та курсантів «Комунікативні стратегії інформаційного суспільства : лінгвістика, право, інформаційна безпека». – К. : Нац. акад. СБУ, 2018. – С. 33-36.
8. Кричалки ФК Львів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://fclviv.com.ua/krychalky/>
9. Пісні та заряди Kyiv City Supporters [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://kcs.kiev.ua/support.html>
10. FCB Fangesänge und Vereinslieder [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://bjoern-dapper.de/Fangesaenge%20und%20Vereinslieder.htm>
11. VfB Stuttgart Lieder Vereinslieder [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://fc45.de/VFB-Stuttgart.:47.html>

**УДК: 004.9:33**

## **ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЕКОНОМІЧНИХ ВТРАТ ПРИ ІНФОРМАЦІЙНІЙ ТУРБУЛЕНТНОСТІ**

**Гнатенко Валерій Сергійович**

кандидат економічних наук

**Малєєва Аліна Михайлівна**

фахівець з інформаційних технологій

ДЗ «Науково-практичний медичний

реабілітаційно-діагностичний центр

Міністерства охорони здоров'я України»

м. Костянтинівка, Донецька обл., Україна

**Анотація:** в статті проаналізовано теоретичні підходи до визначення поняття економічних втрат, інформаційної турбулентності і запропонована система класифікації втрат на двох рівнях, що відображає їх зміст в процесі відтворення економіки і форми їх прояву в умовах конкретного господарського суб'єкта.

**Ключові слова:** втрати, турбулентність, інформаційна турбулентність, збитки, економічні втрати.

Економічні втрати є об'єктивною властивістю функціонування господарчих суб'єктів будь-якого рівня. Виникнення цих втрат обумовлено низкою об'єктивних і суб'єктивних причин, істотно залежать від технічного укладу і рівня ефективності функціонування та управління господарськими одиницями. Сучасне інформаційне суспільство переживає період турбулентності, бурхливого розвитку, формування нового економічного порядку і реконструкції світової економіки. У сучасній економіці інформація відіграє величезну роль, модифікуючи практично всі сторони економічного життя. Тому ринкову економіку тепер можна схарактеризувати, ігноруючи той факт, що формується новий технологічний тип виробництва – економіка, заснована на цифрових

технологіях, засобах обчислювальної техніки, новітніх видах телекомунікацій, мережових інформаційних технологіях. Утворюється також потужний інформаційний та інформаційно-фінансовий сектор економіки, відбувається впровадження інформаційних технологій в різні галузі.

Зміна технологічних укладів розвиток інновацій та економіки, заснованої на знаннях, породжує велику кількість економічних ризиків, рухливість і мобільність економічних процесів, нарощуючи їх невизначеність і непередбачуваність, протиріччя виникають тенденцій. Сукупність цих характеристик можна назвати "турбулентністю".

Все частіше вчені, зокрема Бурлачко В. [1], Дем'янчук [2], Захарченко П. [3] та інші, в своїх дослідженнях щодо сучасного економічного становища держави вживають термін "турбулентність".

Досліджуючи таке явище, як турбулентність, почнемо з наступного визначення: «Турбулентність в дійсності означає крайній ступінь нестабільності світової економічної і політичної системи, коли ймовірність досягнення точки її біфуркації і/або зламу дуже висока» [4].

Турбулентність в інформаційній сфері означає, що зміни в ній відбуваються з високим ступенем невизначеності і непередбачуваності. В такому стані не можна однозначно визначити характер впливу інформаційних систем – чи є сприйнята інформація корисною, нейтральною або шкідливою. Зони турбулентності характеризують вкрай нестійке положення, яке, під впливом найменшого негативного впливу може втратити рівновагу і змінити свій стан. Якщо не вживати належних заходів протидії, виникає хаос [5].

Інформаційне середовище, що являє собою сукупність інформації, інформаційної інфраструктури, соціально-економічних і культурних регуляторів інформаційних процесів, має суперечливий характер, який полягає в наявності як конструктивного, що несе задоволення інформаційної потреби; так і деструктивного початку, що несе пряму загрозу. Якщо говорити про масштаби держави, то причинами турбулентності можуть бути як внутрішні процеси, обумовлені суперечністю становлення і розвитку в нових умовах

світового ладу, так і зовнішніми – цілеспрямованими інформаційними діями недружніх країн з метою дестабілізувати суспільно-політичну, економічну ситуацію, викликати нестабільність і хаос [6-7].

**В економічній літературі під турбулентністю розуміє ситуація в економіці, яка характеризується такими рисами:**

- невизначеність і неможливість чіткого опису, пророцтва подій;
- складність, пов'язана з собою з різномірністю факторів, які впливають на економіку, мінливість сили їх дії;
- непередбачуваність наслідків і ризиків технологічних досягнень людства;
- висока швидкість змін, які відбуваються і ін.

Становлення культури інформаційного суспільства неможливо без інформатизації економіки. Інформаційна економіка – це економіка, ґрунтована на передумові, що інформація має економічну цінність і вимагає інформаційного ринку, на якому можливий інформаційний обмін. Так, Нижегородцев Р. визначає інформаційну економіку як галузь сучасної економічної науки, що вивчає економічні процеси виробництва, громадського руху і застосування науково-технічної інформації, а також економічні закони, яким підкоряється динаміка цих процесів [8].

Всупереч очевидним перевагам впровадження в процес виробництва і споживання, проявляються істотні недоліки реалізації інформаційних технологій, багато з яких мають ризиковий характер і можуть привести до втрат у сфері економіки.

Американський економіст Стюарт Чейз поняття втрат трактував так: «Втрата – це будь-яке перешкода до максимального використання вартості при максимальних витратах».

Особливу увагу заслуговує визначення економічних втрат, дане К.Б. Лейкіной. Вона розглядає втрати в процесі виробництва і реалізації продукції. «Втрати в широкому сенсі слова (соціально-економічні) – це різницю між об'єктивно можливим (виходячи з технічного рівня готівки ресурсів виробництва) і сформованим рівнем задоволення матеріальних і культурних потреб трудящих.



Втрати у вузькому сенсі слова (економічні) являють собою різницю між обсягом продукції, яка могла бути створена і реалізована споживачам при раціональному використанні живої праці та даного рівня розвитку техніки та технології виробництва, і обсяг продукції, фактично створеної та реалізованої споживачам».

Проведений аналіз підходів до визначення економічних втрат дозволяє зробити висновок, що економічні втрати – це співвідношення між об'єктивно можливим і фактично отриманим економічним результатом в процесі функціонування соціально-економічної системи. Вони вказують на шкоду від безгосподарності, нереалізовані можливості виробництва, нераціональність використання наявних ресурсів, і як наслідок безрезультативність економічних витрат.

Виділимо наступну систему класифікації втрат на двох рівнях, що зображає, відповідно, їх зміст в процесі відтворення економіки та форми їх прояву в умовах конкретного господарського суб'єкта.

**На першому класифікаційному рівні розмежування видів втрат і їх аналіз проводиться за наступними напрямками:**

- за масштабом втрат (макро-, мезо- і мікрорівні);
- по об'єкту втрат, а саме виду ресурсу (втрати коштів праці, предметів праці, готової продукції, трудових ресурсів, фінансових і природних ресурсів, і т.д.);
- по об'єктивності існування втрат (об'єктивно обумовлені (або виправдані) і чисті (або невиправдані));
- за характером негативного впливу на стан ресурсного потенціалу (прямі та непрямі).

**На другому рівні класифікації економічних втрат за доцільне конкретизувати види втрат першого рівня за наступними напрямками:**

- по лімітування (лімітовані та не лімітовані);
- по правомірності (правомірні або не правомірні);
- по документальності зображення (явні враховуються і латентні що не враховуються).

При побудові єдиної класифікації економічних втрат слід враховувати, що вони виникають в різних фазах розвитку економіки, мають різні ознаки і не однаково впливають на кінцеві результати економічного розвитку.

В якості головної причини ризиків інформаційної економіки, на думку вчених і експертів, виступають системні недоліки управління в цій сфері. Суспільство, технології та комунікації постійно розвиваються і змінюються, а системи управління консервативні, не встигають за змінами.

Турбулентність інформаційної економіки та економіки в цілому є загрозою для держави, адже в будь-який час вона може перетворитися в кризу, масштаби і наслідки якої важко передбачити.

З розвитком інформаційної економіки нарастають інформаційні ризики, а також ризики інформатизації споживання, наприклад ризики неправдивої інформації про товар або про послугу. Підвищуються ризики, пов'язані з інтернет-банкінгом. Різко збільшилися розкрадання грошових коштів з пластикових карт – скімінг. З ростом числа безготівкових операцій зростає і число "безготівкових" шахрайств.

Таким чином, турбулентність стає невід'ємною характеристикою навколишнього простору, яка трансформує і змінює звичний плин подій, вимагає від суспільства адекватних змін. Зростання ризиків у сфері економіки є невід'ємною характеристикою турбулентності держави. Тому побудова ефективного економічного порядку дозволить посилити прогресивний розвиток України на міжнародному рівні і її конкурентоспроможність, зміцнити внутрішню соціально-економічний розвиток, забезпечити гідний рівень якості життя населення. Все це визначає актуальність дослідження економіки держави в умовах інформаційної турбулентності.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бурлачков В. Турбулентность экономических процессов: теоретические аспекты / В. Бурлачков // Вопросы экономики. – М., 2009. – № 11. – С. 90-98.
2. Дем'янчук І. Економічна турбулентність в Україні та перспективи її розвитку / І. Дем'янчук // Економіка та держава. – 2012. – № 4. – С. 98-100.
3. Захарченко П. В. Турбулентні процеси в економіці курортно-рекреаційних систем / П. В. Захарченко // Вісник Запорізького національного університету. Економічні науки. – Запоріжжя, 2012. – № 3 (15). – С. 77–82.
4. Панченко О.А. Информационная безопасность личности / О.А. Панченко, Н.В. Банчук. – 2-е изд. испр. – К.: КИТ, 2011. – 672 с.
5. Панченко О.А. Турбулентность в информационной безопасности личности / О.А. Панченко // Клінічна інформатика і телемедицина. – 2017. – Т. 12. – Вип. 13. – С. 124-129.
6. Панченко О.А. Соціалізація особистості в умовах інформаційної турбулентності / Панченко О.А. // Актуальні проблеми психології, 2019. – № 52. – Т. 1. – С. 87-93.
7. Панченко О.А. Информационная безопасность личности в условиях изменяющихся социокультурных ценностей / О.А. Панченко, В.Г. Антонов, В.В. Гуменюк // Вісник Одеського національного університету. Психологія – Одеса, 2016. – Том 21. Випуск 2 (40). – С. 140-148. DOI: [https://doi.org/10.18524/2304-1609.2016.2\(40\).134504](https://doi.org/10.18524/2304-1609.2016.2(40).134504).
8. Панченко О.А. Турбулентність мислення в структурі інформаційно-психологічної безпеки особистості / О.А. Панченко // Психологія і особистість. – 2019. – № 1(15). – С. 35-53.

## ПРИРОДНІ МОТИВИ В КЕРАМІЦІ ВІРИ ТОМАШЕВСЬКОЇ

**Гусева Любов Григорівна**

викладач кафедри образотворчого  
мистецтва та дизайну

**Ратушна Поліна Станіславівна**

студентка IV курсу першого (бакалаврського)  
рівня вищої освіти мистецького факультету

Центральноукраїнський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка  
м. Кропивницький, Україна

**Анотація.** Гончарство, художня кераміка присутні в культурі кожного народу і мають великий вплив на формування художньо-естетичного сприйняття, світогляду, глядацької свідомості. Актуальність та розвиток художньої кераміки можемо спостерігати і в сучасному світі. Українська кераміка відзначається не тільки різноманітними виробами та якістю, але й людьми; однією з яких є Віра Томашевська. Розглянутий в статті матеріал сприятиме висвітленню особливостей творчості Віри Томашевської. Для містечка характерним є використання природних мотивів та їх стилізація у станково-декоративних керамічних панно. Особливості авторської техніки, збір та використання матеріалів у декоративних панно Віри Томашевської – це ще одна сторінка в історії сучасного українського мистецтва кераміки.

**Ключові слова.** Гончарство, художня кераміка, природні мотиви, українська кераміка, декоративне панно, художники-керамісти.

Застосування кераміки й керамічні вироби не перестають бути актуальними і в наші дні: будівництво, медицина, косметологія, предмети побуту. З появою нових матеріалів кераміка як і раніше займає гідне місце в житті сучасної

людини. Завдяки своїм властивостям, глина представляє великі можливості для творчості і самовираження. Тому, такий вид діяльності, як кераміка й ліплення з глини – одні з улюблених людиною видів художньої творчості.

Мистецтво народних художніх промислів постає перед нами як складне, багате, глибоке ідейно-образним змістом явище сучасної культури. Той, хто цікавиться світовими трендами, знає: сьогодні суспільство тяжіє до натуральності та автентичності. На часі – повернення «до витоків», використання культурних традицій і ремесел окремих народів та країн. Найяскравіше ця тенденція прослідковується в різних напрямках дизайну. Українські народні ремесла стають своєрідною базою для розвитку абсолютно нової індустрії сучасної кераміки.

Художня кераміка, гончарство присутнє в культурі кожного народу. Опанування людиною глини – першого пластичного і порівняно твердого матеріалу, припадає на епоху палеоліту. Гончарне виробництво первісних культур виходило переважно з практичних потреб і тільки згодом, внаслідок удосконалення технології, увага звертається на зовнішнє оздоблення й кераміка набуває художньої виразності, а заняття гончарством дедалі набирає творчого характеру. Цей процес проходив на віддалених територіях і континентах незалежно один від одного (Японія, Месопотамія, Егейський світ та ін. [1, с. 195]).

Особливе місце у розвитку матеріальної та духовної культури українського народу також займає розвиток кераміки. Гончарство як феномен народної культури лише порівняно не давно стало об'єктом серйозного зацікавлення українських вчених. Все нові й нові дослідження керамологів відкривають досі невідомі аспекти побутування цього унікального явища людської життєдіяльності [3, с. 22].

Історія української кераміки відзначається не тільки різноманітними виробами та якістю, але й людьми, подвижниками, корифеями, майстрами. Однією з них є Віра Томашевська, київська художниця-керамістка – автор багатьох

персональних виставок, учасник усіх всеукраїнських виставок останніх десятиліть.

Майстриня надає перевагу дзвінким і яскравим поливам у різних за жанрами та різновидами станково-декоративних панно: рослинно-орнаментальних, зооморфних архітектурно-пейзажних, – часом життєрадісних у своїй мажорній тональності, часом релігійних з ліричним забарвленням («Квітучий острів», 2007; «На березі річки», 2008; «Весняний пейзаж», «Літній пейзаж», 2009; «Пейзаж з птахом», 2011).

Вражаючи своєю енергетичною поліхромією, керамічні рельєфи В.Томашевської, виконані з гончарної майолікової глини, фактично поєднують «два жанри в одному»: керамічний живопис органічно синтезується зі скульптурним рельєфом. Різнокольорові рельєфні панно на основі квіткових композицій майстриня досконало вибудовує на основі традиційних, знакових для українців мотивів «соняшника», «мальви», «маку», «тюльпана», «троянди» (триптихи «Польові квіти» і «Море квітів», 2007; «Святковий пейзаж», 2008; «Поле», «Соняшники», 2009; «Пейзаж з мальвами», 2011). [4, с. 123 – 124].

Художниця працює з глиною і різнокольоровими поливами. Органічність її робіт – результат бездоганного відчуття матеріалу, його можливостей – загальновідомих, якими користуються впродовж тисячоліть, і нових, які вперше відчула в ньому саме Віра Томашевська. Починала вона свій творчий шлях як кераміст-монументаліст. Геніальність ідеї, якою власне й відкривається історія її творчості, полягала в тому, щоб надати подібному ж керамічному виробу камерної форми. [2].

В.Томашевська складає свої оригінальні панно подібно до мозаїки чи колажу в межах розробленої нею ще в 1980-х авторської техніки. Рельєфні елементи панно розміром від одного до двадцяти сантиметрів, що ліплені з пласта, вона щільно збирає, як модулі, в одну, зазвичай квадратну, композицію, наклеюючи на тверду основу.

Створюючи декоративні панно, місткия наповнює кожен сюжет захоплюючою оповіддю на хвилюючі теми: природні стихії, казкові міста, гори та ріки, птахи

та квіти або просто декоративні кольорові композиції. Керамічні елементи, з яких складається (чи набирається) панно, – схожі, але, про цьому, неповторні, як дві різні квітки чи два птахи. Композиція ж, яка виникає, завжди унікальна – і дуже природна.

Звернемо увагу й на те, що найчастіше Віра Томашевська обирає сюжети, які містять ідею повноти життя, його розквіту та, в прямому значенні цього слова, цвітіння – весна, літо, просто квіти. «Осінніх» та особливо «зимових» творів у неї набагато менше [5]. Отже, об'ємні керамічні деталі, іноді ювелірної витонченості, але частіше – виразні саме у своїй лаконічності, прикріплюються на полотно, зазвичай впритул одна до одної. Це все, в результаті ж виникають шедеври [2].

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Антонович Є.А., Захарчук-Чугай Р.В., Станкевич М.Є. Декоративно-прикладне мистецтво. – Львів: Світ, 1993. – 272 с.
2. Оксана Л. Національний музей українського народного декоративного мистецтва: Віра Томашевська, кераміка.  
URL:[http://www.mundm.kiev.ua/EXHIBIT/V\\_TOMASH.SHTML](http://www.mundm.kiev.ua/EXHIBIT/V_TOMASH.SHTML).
3. Пошивайло І. Феноменологія гончарства: Семіотико-етнологічні аспекти. – Опішне: Українське Народознавство, 2000. – 432 с.
4. Чегусова З. Магічна сила кераміки Віри Томашевської / Зоя Чегусова // Образотворче мистецтво. – 2013. - № 1. – С. 123-124.
5. Brovdi art «Томашевська Віра»  
URL: <https://zakarp.at.brovdi.art/khudozhnyky/myttsi-zakarpattia/tomashevskavira#parentHorizontalTab1>.

## ДИНАМІКА СПІВПРАЦІ МІЖ УКРАЇНОЮ ТА УГОРЩИНОЮ В ХХІ СТ.

Дахно Руслана Юрїївна

Перунова Ольга Владиславівна

Студенти

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

м. Харків, Україна

**Анотація:** Реалії сьогодення ставлять перед політиками та економістами, а також і нашої державою в загалом, умови тісної співпраці та встановлення мирних взаємовідносин з провідними країнами світу. Проблема удосконалення таких стосунків наразі є нагальною в контексті державотворчих змін, до яких наша країна рухається вже майже 30 років. Проте наша країна посідає одне з провідних місць за своїм економічним потенціалом, тому потреба у становленні ефективної зовнішньої політики є необхідною не лише для нашої держави, а й для інших держав.

Динаміку розвитку такої співпраці на тлі становлення нашої країни як незалежної держави України великим чином визначили практику двосторонніх договорів на десятиліття, в тому числі і з такою державною, як Угорщина. Дослідження україно-угорських відносин зумовить значний вплив на розвиток та удосконалення договірних стосунків між державами, внесе вагомий внесок у становлення єдності та поліпшення інтересів обох країн.

**Ключові слова:** договірні відносини, співробітництво, країна-сусідка, динаміка, європейська та євроатлантична інтеграція, консульство.

Початок договірних відносин України та Угорщини сягає 1982 року, коли в Україні було встановлене консульство країни-сусідки. Для обох країн



пріоритетними напрямками зовнішньої політики було завдання встановити тісний зв'язок задля поліпшення умов власного добробуту.

Політика Угорщини після розпаду Радянського Союзу була спрямована на встановлення контакту з країнами теперішнього СНД, проте зв'язок з більш територіально віддаленими державами не мав такого визначного впливу, як співпраця з Україною. Основні підстави закріплення тісних стосунків із Угорщини із Україною політики обох країн вбачали у наступному:

Геополітичний чинник відіграв чи не найбільш вагому роль у становленні відносин між країнам.

Вони тісно взаємозв'язані інтересами, що є важливими для обох держав у галузі безпеки від військової до екологічної.

У розвитку економіки обох країн значне місце відводиться включенню їх у європейську мережу транспортних коридорів – автомобільних, залізничних та водних. Економіки двох країн у соціалістичну добу були досить взаємопов'язані.

Перспектива розвитку співробітництва прикордонних територій.

На тлі усіх вищезазначених підстав, важливою рушійною силою залишались національні меншини України, до складу яких ходила велика кількість угорців.

Тобто, головним політичним та соціальним кроком у становленні відносин між Україною та Угорщиною саме з боку останньої став захист прав угорців, що компактно проживали на теренах Закарпаття.

Починаючи з 2006 р. співпраця між країнами має визначено позитивну динаміку та, здебільшого, сприятливий для свого розвитку характер і позбавлені критичних конфліктних ситуацій.

Стають дедалі розвинутішими напрямки розвитку в системі українсько-угорських міждержавних відносин, а саме в контексті надання пріоритету розвитку співпраці у сфері європейської та євроатлантичної інтеграції України, гуманітарного співробітництва, тривалість позитивного зростання обсягів двостороннього торговельно-економічного співробітництва, а також пріоритетний розвиток прикордонного співробітництва[1].

Ситуація дещо отримала інший напрямок, з обранням нового Президента України, Будапешт також повернув сподівання та перспективи на швидке врегулювання відносин та коригування нормотворчої бази.

Частково – безкомпромісністю позиції Будапешта у питанні вирішення питань, що стосувалися угорської меншини. Як результат, Будапешт продовжив використання тактики блокування проведення Комісії Україна-НАТО, а також політичних рішень, які готувались в рамках самітів та засідань високого рівня [2].

Характеризуючи співпрацю у певних галузях, пропонуємо розглянути адміністративно-правовий та інтернаціональний статус Закарпаття як передумову до наближення тісних взаємин та можливе гасло нових конфліктів.

За офіційними даними останніх років на території України проживає понад 150 тис угорців. Більшість з них була і залишається жителям Закарпаття, адміністративно-територіальний статус якого був дуже мінливий в ході історичного буття.

Стратегія протидії намаганням Угорщини інтегрувати частину Закарпатської області в 2015-2018 роках була доволі динамічною та політизованою, вона включала в себе п'ять напрямків: *інституційний, економічний, культурний, стратегічний та політичний*.

Загальне керівництво розробкою, та контроль за виконанням цих напрямків доцільно покласти на РНБО.

За результатами проведення такої стратегії розглянемо основні наслідки, що залишилися нам у надбанні 2020 року та проаналізуємо дійсну ситуацію наразі.

*Інституційна співпраця* щодо Угорщини загалом не відрізняється високим розвитком. Конфліктна ситуація, що була пов'язана з Угорщиною, а саме з набранням законної сили Україні нового закону «Про освіту» була не в останню чергу спровокована неспроможністю структур української влади працювати узгоджено.

Більш інтенсивно відбувається інституційна співпраця на регіональному рівні, переважно в Закарпатській області, що пов'язано з зацікавленістю місцевих еліт у залученні фінансової допомоги з боку Угорщини. Співпраця різних відомств також спрямована на реалізацію ініціатив, націлених на лікування учасників АТО та допомогу переселенцям із Донбасу[3].

На даний момент, в умовах пандемії обох країн, налагоджений зв'язок допомагає скоординувати сили на боротьбу з захворюванням.

*Економічна співпраця.* В разі дослідження прямої координації економічної співпраці між країнами, між Угорщиною та Україною вона є ефективною на конкретному регіональному рівні.

Для транскордонної співпраці між регіонами сусідніх країн характерним є наявність дієвої Концепції спільного розвитку прикордонних територій. Загальна мета та основні завдання Концепції, які визначають принципи стратегії розвитку українсько-угорського співробітництва, – це сприяння суспільному згуртуванню, підвищення якості життя населення прикордонного регіону за умов максимального використання наявних можливостей транскордонного співробітництва[4, с.93]

Економічна міждержавна співпраця, в наш час є складною розгалуженою системою. Її структурними елементами, поряд із продажем товарів та послуг є також співпраця, що стосується таких важливих галузей як енергетика, водне господарство, транспорт, вантажоперевезення, охорона навколишнього середовища тощо. Особливо важливого значення набули питання, які пов'язані із подальшим розширенням регіональної співпраці, яка простягається поза межі кордонів[5, с.237].

*Культурна співпраця.* Культурно-мовні питання в усі періоди історії України мали велике значення як для становлення державності, так і загального визнання всього українства. Мовна проблема – це не лише проблема політична, а передусім культурологічна, державницька. Така проблема в побудові єдиної мовної системи складається відповідно до багатонаціонального складу

української спільноти, серед яких вагоме місце займає і угорська діаспора[6, с.86].

Наразі, культурне сприяння угорського Уряду проявляється в ряді заходів, які мають виховний та культурний характер та спрямовані на наближення угорської національної меншини з історичним центром а також більш налагоджене відношення українцями Закарпатської області Угорщини в цьому регіоні[7].

***Стратегічна співпраця.*** Для досягнення зазначених стратегічних цілей було визначено також п'ять пріоритетів розвитку:

1. Побудова успішної економічної системи передбачала: динамічність розвитку та існування спільних підприємств, спільних економічних проектів та систем співпраці; стимулювання інновацій і сприяння їх актуалізації; розвиток туристичного кластеру, бізнесу, курортно-санаторного лікування, систем оздоровлення, лікування та відпочинку, реалізація спільних програм такого розвитку.
2. Мобілізаційна єдність та доступ регіональних територій до держави передбачає: розвиток транзитної мережі, шляхів, які є спільними для обох держав; розвиток залізничних шляхів та послуг залізниць; розвиток інфраструктури пунктів перетину кордонів.
- 3: Єдність у спрямованості екологічної безпеки та навколишнього середовища, що передбачає: спільні зусилля зі збереження природи прикордонних регіонів; збереження природних цінностей прикордонних територій, захист природної екосистеми.
4. Зосередження уваги на розвитку потенціалу робочих ресурсів. Він передбачає: реалізацію програм із співробітництва в освіті та навчанні; розвиток культурного, мистецького та спортивного співробітництва; підготовку кадрів з питань територіального та економічного розвитку, сприяння обміну практичним досвідом.

5. Інституційний розвиток, який передбачає: сприяння інституційному співробітництву; поліпшення обміну та поширення інформації, поширення та поліпшення обміну інформацією, створення спільної інформаційної мережі.

Геополітичні зміни, що відбулися і відбуваються сьогодні, є позитивним стимулом до розвитку і вдосконалення співробітництва між Україною та Угорщиною[8].

*Політична співпраця.* Сучасне положення співпраці між державами має свої суттєві відмінності відносно стосунків 2015-2018 рр, які пов'язані з приходом до влади в Україні команди В. Зеленського та відповідно повної перебудови політичних поглядів щодо відносин з країнами-сусідами.

Усвідомлюючи вікно можливостей для досягнення прогресу у мовному питанні, офіційний Будапешт поступово змінює як політичну риторику, так і спектр можливих каналів співпраці на двосторонньому рівні. В цілому, необхідно відмітити, що в угорському уряді не приховували свого негативного ставлення до Президента України П. Порошенка, якого підозрювали в провадженні антиугорської політики.

У публічній площині під час виборчої кампанії на початку 2019 року керівництво Угорщини відкрито наголошувало на підтримці кандидата в президенти України Володимира Зеленського, який, на їх думку, може піти на компроміси в чутливих питаннях угорсько-українського політичного протистояння. Втім початок 2020 року вказав на активізацію як політичних контактів так і практичних форм співпраці, які посилюють економічну та соціальну кооперацію[3].

З огляду на історичні виклики безпеки, що надходять від експансіоністської політики Росії, Угорщина також має бути зацікавленою в членстві України в Альянсі. Втім, коли Київ впритул наблизився до наступного етапу співпраці з НАТО, Угорщина приєдналася до позиції Німеччини проти заявки України на плану дій щодо членства в Альянсі. Водночас, Угорщина далі тісно співпрацює з Україною в рамках різних програм НАТО, від освіти і спільних навчань до кібербезпеки[9].

Щодо питання енергетики, протягом останніх років представники органів влади брали участь у засіданнях Енергетичного співтовариства, ініційованих як Україною, так і ЄС, профільних заходах, у рамках яких інформували про результати реформ, узгоджували плани та відпрацьовували взаємодію за різними напрямками та сценаріями. В Україні розпочав роботу регіональний офіс проекту EU4Energy, який підпорядковується Секретаріату Енергетичного співтовариства, що суттєво спрощує взаємодію та координацію роботи із іншими країнами, у тому числі і Угорщиною[3].

Початок 2020 року вказав на динамічну та стратегічну направленість як політичних зв'язків так і дієвих напрямків міждержавних взаємин, які є регуляторами дієвих змін в економіці, енергетиці, безпеці та охорони навколишнього середовища, соціальних та культурних перетвореннях.

Серед важливих проєктів до розгляду: будівництво контрольно-пропускного пункту на українсько-угорському кордоні, операціоналізація кредитної лінії Угорщини на інфраструктурні проєкти в Україні, проєкти в галузях сільського господарства і охорони здоров'я. Видається, що в економічній сфері питання інтенсифікації торгівлі посяде чільне місце.

Важливим та актуальним моментом співпраці України та Угорщини є боротьба з пандемією, що торкається зараз усього світу.

Як повідомляє сайт Державної прикордонної служби України, роз'яснення щодо нових правил оприлюднило посольство України в Угорщині.

Посольство України в Угорщині у зв'язку зі змінами, запровадженими 2 квітня 2020 року урядом Угорщини, підготувало рекомендації щодо транзиту українцям, які повертаються додому через цю країну.

Громадянам України дозволений транзит усіма видами автотранспорту[10].

Так, щодо Угорщини та України вони вжили приблизно однакові заходи запобігання та протидії захворювання.

Гуманітарні зв'язки Угорщини з сусідньою прикордонною областю України — Закарпатською — є традиційними. Торік ця країна надавала допомогу

медпрепаратами проти розповсюдження кору, нині ж підклала плече, допомагаючи медикаментами для протистояння коронавірусу.

Заступник голови Закарпатської облдержадміністрації Ігор Шинкарюк повідомив, що допомога надійшла від партнерів із угорського Благодійного фонду «Закарпатський центр розвитку та консультацій «Едванс». Гуманітарний вантаж містить 75 тисяч медичних масок, 25 тисяч респіраторів FFP2, 5 тисяч захисних костюмів і 3 тисячі пар бахіл. В отриманій партії допомоги є також 30 тисяч пар медичних рукавиць, півтори тисячі захисних шапок, по одній тисячі захисних щитків і захисних окулярів. Надійшли також 5 тисяч літрів дезінфекційних розчинів[11].

Наразі, завдяки цьому специфіка українсько-угорських відносин, передусім, обумовлюється комплексом спільних проблем, довкола вирішення яких об'єднуються зусилля України і Угорщини.

Але політичні кризові явища в Україні призводять до погіршення макроекономічних показників і неефективності фінансової системи, а, отже, зумовлює подальше ослаблення позицій України в світових рейтингах та поглиблює проблеми, які існують в розвитку торговельних відносин між Україною та Республікою Угорщина.

Можемо стверджувати, що сьогодні формується фактично новий, дієвіший механізм співробітництва парламентів України та Угорщини. Водночас чітку систему двосторонньої співпраці вищих законодавчих органів України та УР варто доповнити і взаємодією українських та угорських законодавців під час роботи їхніх делегацій у міжпарламентських асамблеях Ради Європи, ОБСЄ, Центральноєвропейської ініціативи та інших структур загальноєвропейського, регіонального чи субрегіонального масштабів[12, с.6].

Таким чином, українсько-угорське співробітництво має доволі розширений, але цілеспрямований і систематизований характер. Його впровадження відбувається на усіх міждержавних рівнях питань співпраці – від центрального до регіонального і локального.

При цьому співробітництво охоплює різноманітні сфери – від захисту прав національних меншин до господарської співпраці та координації соціально-економічного розвитку прикордонних регіонів. Поступово поглиблюється міжрегіональна співпраця та формування основ транскордонного (прикордонного) українсько-угорського регіону, а також мультикультурних і поліетнічних єврорегіональних спільнот.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ткач Д.И. Українсько-угорські відносини новітньої доби. Зовнішня політика і дипломатія України. URL: <https://www.krok.edu.ua/download/publikatsiji/tkach-dmitro-ivanovich/dmitro-tkach-publikatsiya-012.pdf> (дата звернення: 22.04.2020).
2. Дослідження Міжнародного центру перспективних досліджень та Інституту закордонних справ і торгівлі (Угорщина) «Українсько-угорські спільні економічні інтереси та можливості» URL: [http://icps.com.ua/assets/s/iframe/ua\\_h\\_a4\\_print.pdf](http://icps.com.ua/assets/s/iframe/ua_h_a4_print.pdf) (дата звернення: 22.04.2020).
3. Г.Максак., С.Герасимчук. Історія відносин Україна – Угорщина як динаміка та зміст політичного діалогу. Рада зовнішньої політики «Українська призма». URL: <https://www.civic-synergy.org.ua/wp-content/uploads/2018/04/Istoriya-vidnosyn-Ukrayina-Ugorshhyna-yak-dynamika-ta-zmist-politychnogo-dialogu.pdf> (дата звернення: 22.04.2020).
4. Угорщина хоче перегляду угоди Україна – ЄС через закон про освіту, Українська правда, 10.10.2018 URL: <https://www.pravda.com.ua/news/2017/10/10/7157842/index.amp> (дата звернення: 22.04.2020).
5. Чучка І. М. Транскордонне співробітництво в контексті економічної безпеки України Актуальні проблеми економіки [Текст]. 2018. № 9. 92-98 с.
6. Ю.Мушка. Євроінтеграційні проблеми в українсько-угорських економічних відносинах. Україна - Угорщина: спільне минуле та сьогодення. Матеріали міжнародної наукової конференції (Київ, 14-16 квітня 2005 р.). Відп. ред. В.А.Смолій. К.: Ін-т історії України НАН України, 2006. 275 с.



7. Українська призма: Зовнішня політика 2017. Аналітичне дослідження. ГО «Рада зовнішньої політики «Українська призма», Фонд ім. Ф. Еберта. Київ, 2018. 232 с.
8. Пивоваров В. М. Українська мова і культура в реаліях сьогодення. Духовна культура України перед викликами часу : тези доп. учасників II Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 16 квіт. 2019 р.). Харків, 2019. 84–87 с.
9. Артьомов І.В. Транскордонне співробітництво в євроінтеграційній стратегії України: [монографія]. Ужгород: Ліра, 2009. 520 с.
10. Угорщина продовжить блокувати діалог Україна-НАТО: меншини не задовольнили. 10.03.2020. URL: <https://donpatriot.news/uhorshchyna-prodovzhyt-blokovaty-dialoh-ukraina-nato-menshyny-ne-zadovolnyly> (дата звернення: 22.04.2020).
11. Оперативна інформація щодо заходів, які вживаються іноземними країнами з протидії розповсюдженню COVID-19. URL: <https://mfa.gov.ua/news/operativna-informaciya-shchodo-zahodiv-yaki-vzhivayutsya-inozemnimi-krayinami-z-protidiyi-rozpovsyudzhennyu-covid-19> (дата звернення: 22.04.2020).
12. В.Пиріг. Угорщина звернулася до міжнародних організацій через український закон про освіту. URL: <https://zaxid.net/news/> (дата звернення: 22.04.2020).

## ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЯК ЧИННИК СМИСЛОУТВОРЮЮЧОЇ АКТИВНОСТІ

Дитюк Світлана Олексіївна

Ігнатова Валентина Володимирівна

Тесаловська Ольга Борисівна

Старші викладачі

Харківський національний університет будівництва та архітектури

м. Харків, Україна

**Анотація:** Стаття присвячена дослідженню ціннісно-смислової сфери студентської молоді, зокрема зв'язків певних груп ціннісних орієнтацій з рівнем смислоутворюючої активності. Аналіз цінностей студентської молоді дав змогу створити своєрідний психологічний портрет майбутнього фахівця. Впливаючи на відносно змінювані особистісні утворення, можна ефективно вирішувати проблеми виховання, формування, розвитку і саморозвитку особистості.

**Ключові слова:** ціннісні орієнтації, особистість, спрямованість особистості, юнацький вік, смислоутворююча активність, духовна культура.

За останні десятиліття в Україні радикально змінилась соціально-політична ситуація. Ці зміни не могли не вплинути на ціннісно-смилову сферу особистості. Актуальність дослідження ціннісних орієнтацій особистості визначається тим, що вони являють собою основний канал засвоєння духовної культури суспільства, перетворення культурних цінностей у стимули і мотиви практичного поведіння людей. Формування ціннісних орієнтацій багато в чому сприяє процесові розвитку особистості в цілому.

**Поняттю «цінність» у широкому сенсі може надаватися кілька значень:**

1. Цінність – це суспільний ідеал, вироблений суспільною свідомістю. У даному випадку маються на увазі загальнолюдські й конкретно-історичні цінності.
2. Цінності, що з'являються у формі добутоків матеріальної і духовної культури або людських вчинків.
3. Соціальні цінності, які переломлюючись через призму індивідуальної життєдіяльності, входять до психологічної структури особистості у формі особистісних цінностей.

З точки зору пріоритетності індивідуальні цінності людини (особистості) завжди превалюють над суспільними. Індивідуальні цінності – сполучна ланка між людиною і суспільством, культурою конкретного суспільства. Найвищою цінністю була і залишається сама людина – її життя, діяльність, творчість, – людина як істота не стільки біологічна, скільки соціальна [1].

У даній роботі ціннісні орієнтації розглядаються як соціальні цінності, які поділяє особистість і які виступають у якості цілей життя і основних засобів їх досягнення.

Проблему було досліджено різними зарубіжними і вітчизняними психологічними школами. У зарубіжній психології проблемою ціннісних орієнтацій займалися А. Маслоу, К. Хорні, М. Рокич, Х. Хекхаузен, У вітчизняній психології існує ціла низка шкіл і напрямів, у яких підходи до розуміння цінностей розглядаються в різних аспектах вивчення особистості. В одних школах особистість розглядається у зв'язку з аналізом її діяльності (О. М. Леонтьєв, С. Л Рубінштейн), в інших центральне місце займає вивчення психологічних зв'язків особистості (Б. Г. Ананьєв, А. Г Здравомислов), у третіх особистість досліджується в спілкуванні (К.А. Абульханова-Славська, Б. Ф. Ломов) або у зв'язку з установками (Д.Н. Узнадзе, І. Н. Істомін).

Найменш дослідженою є концепція В. Франкла, центральною ланкою якої виступає поняття «сене життя». В. Франкл уперше виділяє особливу форму активності, характерну для становлення і розвитку людини – смислоутворюючу активність [2, с.101]. Завдяки цій активності ціннісні орієнтації можуть

виконувати певні соціальні функції. Якісним показником смислоутворюючої активності є гармонія – узгодженість між цінностями та їх досягненням (внутрішня гармонія). Рівень інтернальності, тобто ступінь незалежності й самостійності людини в досягненні своїх цілей, розвиток почуття особистої відповідальності за події, що відбуваються з нею, уявлення про себе як про сильну особистість (хазяїн життя), розглядався в якості показника зовнішньої гармонії.

Отже, цінності регулюють спрямованість, ступінь зусиль суб'єкта, визначають мотиви і мету діяльності.

Предметом нашого дослідження є ціннісні орієнтації студентської молоді, яка обіймає віковий період від 17 до 22 років. У цей період тривають розвиток і самовдосконалення. Рівень домагань поступово стабілізується, самооцінка стає незалежною від зовнішніх оцінок. Центральне новоутворення юнацького віку – ідентичність, яка містить у собі особистісне самовизначення – потреба юнаків і дівчат зайняти внутрішню позицію дорослої людини, усвідомити своє місце в суспільстві, зрозуміти себе і свої можливості [3, с.28].

Життєдіяльність у юності ускладнюється: розширюється діапазон соціальних ролей та інтересів, з'являється все більше дорослих ролей з відповідною їм мірою самостійності й відповідальності. Крім того, перед кожним постає завдання вибору професії і подальшого життєвого шляху.

Але поряд з елементами дорослого статусу юнак ще зберігає певну міру залежності, яка йде з дитинства: це і матеріальна залежність, й інерція батьківських настанов, пов'язаних з керівництвом і підпорядкуванням. Неоднозначність положення юнацтва в сім'ї і суспільстві та різні рівні вимог до нього зближує цей період з підлітковим й знаходить відображення у своєрідності психіки.

Одним із чинників суттєвої перебудови особистості, інтелектуального розвитку є вступ до закладу вищої освіти – найважливіший етап освоєння професії. Студентство – це досить численна і важлива соціальна група, яка є найбільш

освіченою, підготовленою до виконання соціальних ролей у суспільстві, що зумовлює формування специфічних можливостей у студентської молоді.

Отже, протягом юнацького віку особистість досягає високого рівня інтелектуального розвитку, збагачує ментальний досвід, вперше масштабно розглядає свій внутрішній світ, свою індивідуальність, формує цілісний Я-образ, самовизначається в життєвих і професійних планах, що свідчить про перехід її до стану дорослості.

У процесі вирішення поставлених проблем був використаний комплекс методик, за допомогою яких вивчалися особистісні особливості студентів з різним типом ціннісних орієнтацій: методика ціннісних орієнтацій М. Рокича, методика смисложиттєвих орієнтацій (СЖО) Д.О. Леонтьєва, тест САМОАЛ, який визначає самоактуалізацію як багатомірну величину. Для вивчення самоставлення застосовувався тест-опитувальник В. В. Століна і С. Р. Пантелєєва, який побудований відповідно до розробленої В. В. Століним ієрархічної моделі структури самоставлення. Методики Т. Елерса «Мотивація до успіху» та «Мотивація уникнення невдач» визначають прагнення підвищувати свої здібності та вміння, підтримувати їх на високому рівні в тих видах діяльності, де досягнення вважаються обов'язковими. Достовірність результатів дослідження забезпечувалась застосуванням методів математичної статистики для обробки первинних даних. Дослідження ціннісних орієнтацій студентської молоді повинне містити вивчення власне цінностей, особливостей потреб, мотиваційних характеристик, структуру самосвідомості та самоставлення.

Завданням нашого дослідження було вивчення специфіки взаємозв'язків ціннісних і смисложиттєвих орієнтацій з соціально-психологічними властивостями особистості студентів у процесі їх професійного становлення. Експериментальна частина дослідження виконана на базі Харківського національного університету будівництва та архітектури. Респонденти – 117 студентів I – V курсів технічних спеціальностей. З метою виявлення груп з різними типами ціннісних орієнтацій був проведений кластерний аналіз, у

результаті якого виділені чотири групи студентів з різними типами ціннісних орієнтацій, а також показники самоактуалізації особистості, її самоставлення, смисложиттєвих орієнтацій та мотивації до успіху й уникнення невдач.

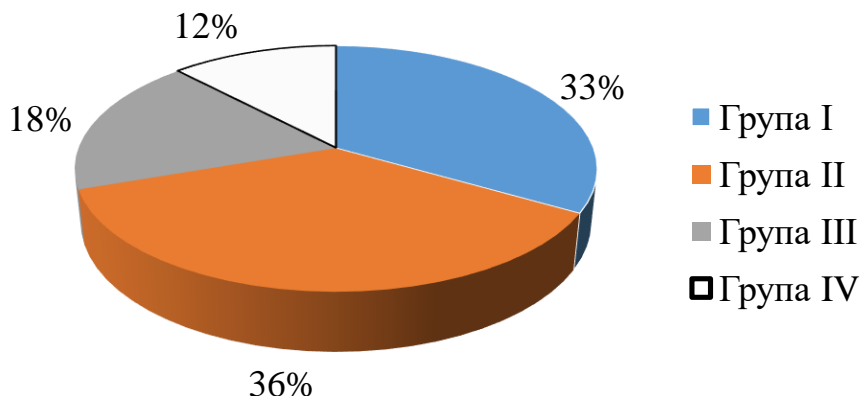
I група – спрямованість на соціальну взаємодію – у більшій мірі ніж інші поділяє такі цінності, як добро, істина, цілісність, унікальність, досконалість, справедливість, порядок, самодостатність, відсутність роздвоєності. Перевага цих цінностей вказує на прагнення до гармонійного існування і небажання маніпулювати людьми у своїх інтересах, спрямованість на соціальну взаємодію. Вони не здатні до фальші. Орієнтовані на особистісне спілкування, впевнені, що цікаві співрозмовнику, а тому очікують позитивного до себе ставлення від інших. Уважають, що людина спроможна керувати своїм життям, вільна у виборі й може самостійно будувати майбутнє. Виражена мотивація до успіху, що передбачає активність та ініціативність, пошук засобів подолання перешкод. Рівень свідомості ще недостатньо сформований.

II група – спрямованість на індивідуальну самореалізацію – виражається сенситивністю своїх бажань і потреб. Упевнені в собі, орієнтуються на власну думку. Стійка адекватна самооцінка, розуміння себе і переконаність у своїй цікавості для інших. Наявність реальних цілей у майбутньому, які підкріплюються реальною основою в сьогоденні та особистою відповідальністю за її реалізацію.

III група – загальнолюдські цінності особистого щастя – відрізняються великою довірою до себе і позитивною самооцінкою; вони живуть «тут і зараз». Нижча за інші групи потреба в пізнанні. Схильні до взаємокорисних і приємних контактів з іншими людьми. Порівняно невисока впевненість у достатності здібностей для реалізації задумів; високий рівень самозвинувачення.

IV група – цінності суспільного визнання – мають вищу за інших потребу пізнання і креативності. Процес життя сприймається як цікавий, емоційно насичений і наповнений сенсом. Про себе мають уявлення як про сильну особистість, яка володіє достатньою свободою вибору, щоб будувати життя відповідно до своєї мети й уявлень про її сенс.

У відсотковому співвідношенні групи ціннісних орієнтацій можна представити в такому вигляді (рис. 1):



**Рис. 1. Ціннісні орієнтації**

Смислоутворююча активність I групи, яка спрямована на цінності соціальної взаємодії, залежить від самоповаги, позитивного ставлення інших людей, самовпевненості, від емоційно насиченого, наповненого сенсом життя, від його продуктивності, а також від високого ступеня самостійності, який дає змогу бути незалежним у прийнятті рішень, знаходитися якомога менше під протекційним ставленням, зокрема батьків.

Смислоутворююча активність II групи, яка спрямована на цінності індивідуальної самореалізації, залежить від позитивного ставлення інших, здатності до встановлення міцних і доброзичливих стосунків з оточуючими, можливістю до адекватного самовираження в спілкуванні.

У III групі – орієнтація на загальнолюдські цінності – смислоутворююча активність пов'язана з внутрішньою і зовнішньою гармонією, а саме: відсутність розбіжності між словами та ділами, розуміння і прийняття самого себе, можливість підвищувати свої здібності та вміння, підвищувати їх на якомога високому рівні в тих видах діяльності, відносно яких досягнення вважаються обов'язковими.

Смислоутворююча активність IV групи – орієнтація на суспільне визнання – пов'язана з творчим відношенням до життя, самоприйняттям та

самокерівництвом, ставленням інших, мотивацією до досягнення успіху, продуктивністю свого життя та рівня усвідомлення своєї особистості.

Отже, гіпотеза про взаємозв'язок певних груп ціннісних орієнтацій з рівнем смислоутворюючої активності, якісним показником якої є гармонійність, підтвердилась.

Заслужовують на увагу також проміжні результати дослідження термінальних та інструментальних цінностей.

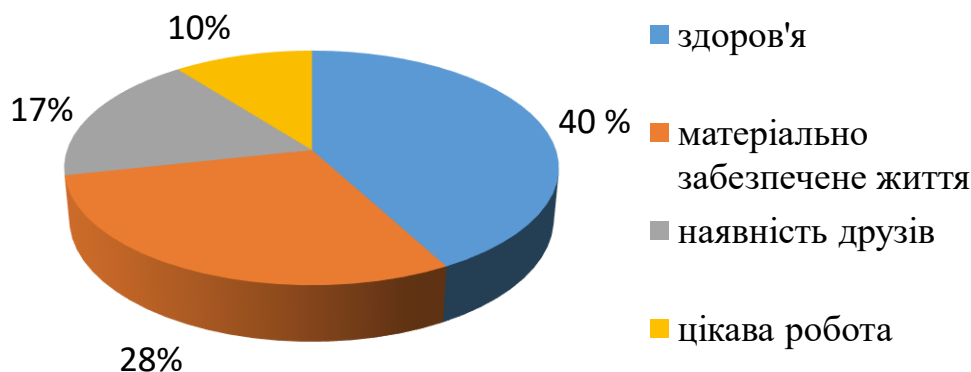
Термінальні цінності, тобто до чого варто прагнути в житті, є такі: повноцінна любов, щастя, безпека, задоволення, внутрішня гармонія, відчуття завершеності, мудрість, порятунок, комфортне життя, наснага, свобода, дружба, краса, визнання, повага, надійна сім'я, рівність, загальний мир.

Як інструментальні цінності зазвичай розглядаються особистісні риси, якими повинна володіти людина: ввічливий, відповідальний, інтелігентний, хоробрий, обдарований уявою, честолюбний, контролюючий, логічний, ніжний, чесний, корисний, здібний, чистий, вміє прощати, веселий, незалежний, слухняний, з широким кругозором.

Серед методик вивчення цілісної ієрархічної системи ціннісних орієнтацій особистості сьогодні найбільш розповсюджений тест М. Рокича. Отримана в результаті дослідження індивідуальна ієрархія цінностей може бути розділена на три рівні групи: переважні, значимі; індиферентні, байдужі; незначущі.

Аналіз результатів переваг студентів у виборі цінностей-цілей показує, що, незалежно від їх професійної спрямованості та віку, домінуючими цінностями при цьому виступають: «здоров'я», «матеріально забезпечене життя», «наявність друзів», «цікава робота», «активне життя» (Рис. 2). Індиферентними інструментальними цінностями визнаються: «непримиренність до недоліків у собі та інших», «високі запити». Список незначущих цінностей складають «краса природи і мистецтва», «розваги», «щастя інших», «творчість».





**Рис. 2. Домінуючі життєві цінності**

У ціннісній свідомості сучасних студентів існує загальне ціннісно-мотиваційне ядро, у якому найбільш важливими є цінності особистого щастя: «здоровий спосіб життя», «щасливе сімейне життя», «любов», «наявність хороших і вірних друзів».

Зниження в системі ціннісних орієнтацій молоді проявляється в її відношенні до освіти як базової соціальної цінності, так як сучасна система освіти в основному орієнтує на самостійне навчання і самонавчання, розвиток творчих здібностей студентів. Більшість з них не вміє самостійно виробляти судження, логічно правильно мислити, переконливо формулювати свої ідеї і грамотно аргументувати висновки.

Звертає на себе увагу відсутність у студентської молоді явно вираженого прагнення до кар'єри, формального статусу, лідерства. Успішне майбутнє бачиться студентами швидше як особисте благополуччя і комфорт у всіх сферах; робота також розглядається як "джерело задоволення". Така картина цілком збігається з розхожою характеристикою покоління Y і Z, до якого належать сучасні студенти.

Аналіз ціннісних орієнтацій дав змогу скласти своєрідний психологічний портрет студента технічного ЗВО. Можна стверджувати, що світогляд майбутнього спеціаліста в цілому сформований, але є аспекти, на які треба звернути увагу. Молодим людям не вистачає доброзичливого ставлення з боку інших, а також можливості адекватно самовиразитись. У виховній роботі зі

студентами треба спрямувати зусилля на естетичне виховання, формування позитивного погляду на природу людини, на віру в могутність людських можливостей, на довіру до людей, чесність, доброзичливе ставлення до світу, підвищення впевненості в собі.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Волочкова А. А. Ценностная направленность личности на выражение смыслообразующей активности / А. А. Волочкова, Е. Г. Ермоленко // Психолог. журн. – 2004. – №2. – Т.25. – С. 17 – 25.
2. Франкл В. Человек в поисках смысла. / В. Франкл. – М.: Прогресс, –1997. – 315 с.
3. Эриксон Э. Идентичность. Юность и кризис / Э. Эриксон.– М.: Прогресс, – 1996. – 386 с.
4. Абульханова-Славская К. А. Психология и сознание личности. Избранные психологические труды / К. А. Абульханова-Славская. – М.: МПСИ: НПО МОДЭК. – 1999. – 268 с.
5. Борзиева, З. М. Ценностные ориентации современной молодежи / З. М. Борзиева // Молодой ученый. — 2018. — № 52 (238). — С. 247-248

# «КОНСТИТУЦІЙНІ ПІДСТАВИ ОБМЕЖЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВ І СВОБОД ЛЮДИНИ І ГРОМАДЯНИНА В УКРАЇНІ»

Дорошенко Ельміра Равільївна

аспірантка

Національна Академія Державного Управління

при Президентові України

м. Київ, Україна

**Вступ.** Сучасні процеси вітчизняних демократичних реформ, направлені на оновлення національної правової системи, створення умов ефективного розв'язання проблем конституційних прав і свобод людини і громадянина, посилюють увагу до питань визначення обсягу, підстав необхідних обмежень гарантованих правомочностей. Мова йде про з'ясування особливостей конституційно-правових обмежень прав і свобод людини і громадянина крізь призму міжнародно-правових вимог з метою наповнення зазначеного поняття новим змістом.

Закріплення в Конституції України 1996 р. основних прав, свобод людини, постійне розширення їх обсягу, гарантій реалізації відображає загальну світову тенденцію конституційно-правового регулювання у цій сфері і становить одну з важливих актуальних проблем сучасної цивілізації. Конституційні права і свободи, будучи серцевиною конституційно-правового статусу особи, є важливим соціальним та політико-правовим інститутом у будь-якій демократичній державі, показником рівня розвитку громадянського суспільства.

Основний Закон України закріплює норми, згідно з якими права і свободи людини і громадянина не можуть бути обмежені, крім передбачених його нормами випадків (ч. 1 ст. 64). Конституційною гарантією названого принципу є, зокрема, положення, згідно з яким Конституція України не може бути

змінена, якщо зміни передбачають скасування чи обмеження прав і свобод людини і громадянина (ст. 157 Основного Закону України).

Сьогодні в контексті обґрунтованої доцільності оновлення Основного Закону України нагальною потребою стало приведення переліку конституційних підстав допустимих обмежень використання людиною, громадянином закріплених прав і свобод, їх звуження й уточнення відповідно до сучасних міжнародно-правових стандартів. Не втратили своєї актуальності також рекомендації Венеціанської Комісії Ради Європи (Європейської комісії за демократію через право), у тому числі щодо можливих конституційних обмежень прав людини. У контексті євроінтеграційних прагнень України вказана проблема стає особливо значущою.

Дослідження питань щодо втілення на практиці обмежень прав і свобод людини і громадянина в Україні є вагомим підґрунтям для вирішення питань належної реалізації конституційно-правового статусу особи в контексті нових підходів світового співтовариства до різних проблем гуманітарного характеру та в умовах реальної національної ситуації із забезпечення прав людини.

Зважаючи на вищезазначене, конституційно-правове дослідження названих питань є своєчасним і доцільним для розвитку вітчизняної науки конституційного права та практики.

Незважаючи на існуючі наукові розробки такої багатоаспектної проблематики, в українській науці конституційного права все ще не сформована єдина конституційно-правова концепція щодо закріплення та втілення на практиці обмежень прав і свобод людини і громадянина в Україні. Усе ще недостатньо висвітлені концептуальні питання щодо їхньої сутності, бракує комплексних фундаментальних дисертаційних і монографічних досліджень з цієї тематики. Подальшого поглибленого наукового аналізу потребують, наприклад, питання становлення і розвитку інституту конституційно-правових обмежень прав і свобод людини і громадянина, особливостей механізму конституційно-правового регулювання обмежень прав і свобод людини і громадянина у світлі

міжнародно-правових стандартів та зарубіжного досвіду їх регламентації, направи його вдосконалення.

Це позначається на ефективності застосування існуючих законодавчих обмежень прав і свобод людини і громадянина, зумовлює неоднозначне їх трактування у практиці правозастосування тощо.

**Мета роботи.** Мета роботи полягає у комплексному науковому аналізі теоретичних і практичних проблем конституційно-правових обмежень прав і свобод людини і громадянина в Україні як категорії, конституційно-правового інституту, об'єкта конституційно-правового регулювання, формулюванні науково-обґрунтованих висновків і пропозицій щодо вдосконалення чинного вітчизняного законодавства.

**Для досягнення поставленої виконуються такі завдання:**

з'ясувати основні концептуальні підходи до визначення поняття «конституційно-правові обмеження прав і свобод людини і громадянина»;

запропонувати визначення поняття конституційно-правових обмежень прав і свобод людини і громадянина та окреслити ознаки, що їх характеризують;

охарактеризувати конституційно-правові обмеження прав і свобод людини і громадянина як інститут конституційного права;

простежити основні тенденції становлення й розвитку інституту конституційно-правових обмежень прав і свобод людини і громадянина;

висвітлити особливості механізму конституційно-правового регулювання обмежень прав і свобод людини і громадянина та охарактеризувати його основні структурні елементи;

визначити підстави та форми конституційно-правових обмежень прав і свобод людини і громадянина;

проаналізувати зарубіжний досвід конституційного регулювання обмежень прав і свобод людини і громадянина з метою надання пропозицій щодо вдосконалення положень чинного законодавства України;

запропонувати направи вдосконалення конституційно-правового регулювання обмежень прав і свобод людини і громадянина.

**Матеріали і методи.** Аналіз предмета дослідження забезпечується завдяки сучасним методам пізнання явищ і процесів правової дійсності, включаючи як загальнонаукові (діалектичний, системний, аналізу і синтезу), так і спеціальні (порівняльно-правовий, нормативно-юридичний, структурно-функціональний, статистичний, формально-логічний, історико-правовий, прогнозування тощо). Діалектичний метод дослідження передбачає розгляд явищ у їх взаємозв'язку та єдності, розвитку і взаємному впливі. Його застосування дає змогу дослідити юридичну природу конституційно-правових обмежень прав і свобод людини і громадянина, проаналізувавши існуючі погляди на розуміння зазначеного поняття в їхньому динамічному взаємозв'язку, охарактеризувати особливості конституційно-правових обмежень прав і свобод людини і громадянина як окремого інституту конституційного права, а також виявити основні тенденції особливостей конституційного регулювання обмежень прав і свобод людини і громадянина в інших державах та виокремити основні особливості конституційно-правових обмежень окремих прав і свобод людини і громадянина в Україні.

Системний метод допомагає розкрити й узагальнити існуючі на сьогодні питання закріплення конституційно-правових обмежень окремих прав і свобод людини і громадянина в Україні.

Структурно-функціональний метод відокремлює види підстав конституційно-правових обмежень прав і свобод людини і громадянина в Україні, а також форми конституційно-правових обмежень. Історичні аспекти становлення і розвитку інституту конституційно-правових обмежень прав і свобод людини і громадянина вивчаються за допомогою історико-правового методу.

Аналіз нормативно-правового регулювання конституційно-правових обмежень прав і свобод людини і громадянина можна провести із застосуванням нормативно-юридичного методу, а за допомогою формально-логічного методу охарактеризувати окремі питання щодо регулювання конституційно-правових обмежень прав і свобод людини і громадянина в Україні й виробити відповідні рекомендації щодо їх вирішення. Під час розроблення таких рекомендацій

можна застосувати також метод прогнозування. Порівняльно-правовий метод дає змогу дослідити специфіку правової регламентації конституційно-правових обмежень прав і свобод людини і громадянина в зарубіжних країнах, виявити недоліки й переваги, а також тенденції розвитку правового регулювання конституційно-правових обмежень прав і свобод людини і громадянина в Україні.

Основні висновки, положення і результати наукового дослідження ґрунтуються на аналізі засад Основного Закону України, конституцій інших окремих держав, чинного законодавства України, міжнародних правових актів, рішень Європейського суду з прав людини, Конституційного Суду України, юридичної наукової літератури та аналітичних матеріалів.

**Результати і обговорення.** При дослідженні закріплення та втілення на практиці обмежень прав і свобод людини і громадянина в Україні, передбачається досягнення таких наукових результатів:

обґрунтувати основоположність особистих прав і свобод людини та їх комплексний характер, визначити коло прав і свобод, що належать до основних особистих прав і свобод людини та інші, похідні від них

визначити поняття конституційно-правових обмежень прав і свобод людини і громадянина як конституційно-правового інституту, що становить сукупність взаємозумовлених, взаємозв'язаних закріплених конституційно-правових норм, які визначають межі правомірної поведінки людини і громадянина як суб'єктів конституційно-правових відносин, зумовленої змістом наданого права чи свободи, встановлених з метою утвердження й забезпечення прав і свобод інших людей, стримання від посягання на встановлені Основним Законом України цінності, захист законних інтересів;

визначити особливості механізму конституційно-правового регулювання обмежень конституційних прав і свобод людини і громадянина в Україні;

виявити тенденції конституційного регулювання обмежень прав і свобод людини і громадянина в зарубіжних державах: детальна регламентація підстав, цілей та мети обмежень прав і свобод людини і громадянина; встановлення

заборони щодо прийняття законодавчих актів, якими незаконно обмежуються права і свободи людини і громадянина; визначення переліку прав людини і громадянина, які не можуть бути обмежені.

**Висновки.** Теоретичне та практичне значення одержаних результатів дослідження полягає в тому, що робота може бути використана:

у подальшому розвитку теорії особистих прав людини, сутності та змісту таких прав, для поглиблення знань про критерії класифікації прав людини та особистих прав зокрема, право на життя та його межі, допустимість абортів, евтаназії та смертної кари; право на гідність та його зміст; диференціацію свободи та недоторканності і прав на них;

під час підготовки навчальних посібників, підручників, відповідних навчальних курсів з прав людини. Вони можуть бути корисними для співробітників правоохоронних органів і міжнародних організацій, що здійснюють моніторинг чи захист прав людини;

при викладанні курсів «Міжнародне право прав людини», «Міжнародне публічне право», «Теорія права і держави», «Конституційне право України», спецкурсів «Загальна теорія прав людини», «Права людини і діяльність органів внутрішніх справ» тощо у вищих і середніх спеціалізованих юридичних навчальних закладах. Практичні рекомендації та пропозиції дисертації можуть бути застосовані в законотворчій діяльності.

У Висновках сформульовано найбільш суттєві результати дисертаційного дослідження, що обумовлюють значимість роботи; наведено теоретичні узагальнення і нове розв'язання наукового завдання, яке полягає в розробленні теоретичних положень та практичних рекомендацій стосовно вдосконалення правового регулювання конституційно-правових обмежень прав і свобод людини і громадян



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Конституція України: Закон України від 28 червня 1996 р. No 254к/96-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/rada/show/254к/96-вр>.
2. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13 квітня 2012 р. No 4651-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>.
3. Цивільний кодекс: Закон України від 16 січня 2003 р. No 435-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/435-15>.
4. Дубина Н. А. Становлення і розвиток ідей права і свобод людини в Україні / О. В. Турута, Н. А. Дубина // Право і суспільство. – 2015. – No 2. – С. 21–27.
5. Кириченко Ю. В. Класифікація прав і свобод людини і громадянина за конституцією України: теоретичні та практичні аспекти / Ю. В. Кириченко // Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. Право. – 2014. – Вип. 21. – С. 26–32.
6. Козинець О. Г. Історія розвитку інституту прав людини в новий час / О. Г. Козинець // Сборник научных трудов SWorld. – Иваново: МАРКОВА АД, 2014. – Вып. 2, т. 30. – С. 12–16.
7. Недибалюк В. Д. Особливості механізму реалізації права людини на повагу до її гідності / В. Д. Недибалюк // Часопис Київського університету права. – 2012. – No 3. – С. 131–135.
8. Осядла М. В. Аксиологічний вимір категорії «свобода в праві» / М. В. Осядла // Держава і право. Юридичні і політичні науки. – 2013. – No 61. – С. 51–57.
9. Падафет Ю. Г. Гідність людини як державноуправлінська цінність / Ю. Г. Падафет // Теорія державного управління. – 2014. – Вип. 2. – С. 29–35.
10. Рабінович П. М. Основоположні права людини: соціально- антропна сутність, змістовна класифікація / П. М. Рабінович // Вісник Національної академії правових наук України. – 2013. – No 2. – С. 10–16.

11. Сліпченко С. О. Огляд теоретичних підходів до розуміння абсолютного права / С. О. Сліпченко // Право та інноваційне суспільство. – 2014. – No 2. – С. 67–76.
12. Супрун О. В. Права людини нового покоління / О. В. Супрун // Молодіжний науковий вісник Української академії банківської справи Національного банку України. – 2013. – No 1 (4). – С. 57–59.

## ЗАГАЛЬНИЙ ОБ'ЄКТ ЗЛОЧИНУ У КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВІЙ ЛІТЕРАТУРІ УКРАЇНИ ТА РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬЩА

Єдинак Ірина Володимирівна

аспірантка кафедри кримінального права і кримінології

Львівського національного університету

ім. Івана Франка

**Анотація:** у статті здійснено порівняльний аналіз доктринальних підходів щодо визначення загального об'єкта складів злочинів у правовій літературі України та Республіки Польща. Визначено дефініцію загального об'єкта складу злочину з врахуванням позиції польських науковців.

**Ключові слова:** склад злочину, об'єкт складу злочину, суспільні відносини, соціальна цінність, правове благо.

Проблематиці об'єкту складу злочину у радянській кримінально-правовій літературі протягом десятиліть приділялася колосальна увага, що обумовлювалася ідеологічним чинниками та була пов'язана, насамперед, із завданнями, які стояли перед відповідною галуззю соціалістичного права. Тому не дивно, що імпульс, одержаний вченням про об'єкт складу злочину у цей період, значною мірою посприяв активному дослідженню відповідної проблематики у науці кримінального права вже незалежної України. «Слід відзначити, – справедливо вказує В. М. Трубніков, – що глибока розробка поняття і суті об'єкта злочину традиційна і характерна саме для дореволюційного, радянського і нині – українського кримінального права» [1, с. 15].

Зауважимо, що цього не можна сказати про рівень наукових досліджень об'єкта складу злочину у кримінально-правовій доктрині Республіки Польща, де відповідній проблематиці традиційно приділяється помітно менше уваги. Як

зізнається Я. Гізек у одному із підручників з кримінального права Польщі «... автори не дуже часто звертаються до цієї складної проблематики» [2, с. 101].

В Україні ж, навпаки, спостерігається її помітна гіперболізація. Дослідники називають об'єкт склад злочину «наріжним каменем» вітчизняної кримінально-правової науки [3, с. 19, 4, с.125-135], а вчення про об'єкт складу злочину – «одним із головних розділів науки кримінального права» [5, с. 20]. На думку В. Я. Тація «... об'єкт дозволяє розкрити соціальну сутність злочину та встановити його суспільно небезпечні наслідки. Крім того, як справедливо зазначають науковці, об'єкт злочину надає можливість виробити підстави й критерії вибору об'єктів кримінально-правової охорони і засобів їх захисту, а також оптимальні правила побудови законодавства про кримінальну відповідальність та кваліфікації злочинів» [6, с. 5].

Українськими вченими запропоновано чимало відносно самостійних концепцій об'єкта складу злочину: зокрема, В. К. Грищук нарахував вісім найпоширеніших концепцій об'єкта складу злочину в теорії кримінального права [7, с. 165], а В. С. Ковальський – дев'ять таких концепцій [8, с. 158-159]. Їх аналіз дозволяє найпоширеніші сучасні концепції об'єднати у три групи: першу групу складають усталена концепція, відповідно до якої об'єктом складу злочину визнаються охоронювані кримінальним законом суспільні відносини [6, с. 35, 9, с.24] та модифіковані різновиди цієї концепції, згідно яких таким об'єктом виступають правовідносини [10, с. 79, 11,с.150] або стан суспільних відносин [13, с. 103-104], певна модель суспільних відносин [14, с. 35]; другу групу утворюють альтернативні концепції, прихильники яких об'єктом складу злочину визнають: соціальні цінності [15, с. 47-51, 16, с.111], правові блага [3, с. 56], суб'єктивні права, свободи та законні інтереси [1, с. 17], сфери життєдіяльності людей [4, с. 133] тощо; до третьої групи відносяться інтегровані (синтетичні) концепції об'єкта складу злочину, які поєднують елементи кількох самостійних концепцій та визнають досліджуваним правовим феноменом, наприклад, «... суспільні відносини, певні блага, інтереси та

соціальні цінності, що захищаються нормами кримінального права» [18, с. 14] або ж « ... суспільні відносини, блага та інтереси, які прийняті під кримінально-правову охорону і яким внаслідок вчинення злочину спричиняється або може бути спричинена шкода» [19, с. 132].

Польські ж вчені, у переважній більшості, визнають об'єктом злочину «правове благо» – певний правовий феномен, який має цінність для суспільства та визнається первинним стосовно самого кримінального закону [20, с. 608, 21, с.70, 22, с.91]. Такі блага « ... відображають найважливіші цінності даного суспільства, які поділяє більшість членів суспільства і які охороняються нормами права. Правові блага охоплюють цінності: 1) пов'язані із функціонуванням суспільства і державних органів; 2) пов'язані із функціонуванням індивіда в рамках суспільства; 3) пов'язані із збереженням і дотриманням прав і свобод» [23, с. 10].

Разом з тим, як відзначає Т. Качмарек, кримінально-правовій науці « ... не вдалося досі розробити єдине визначення правого блага, а також досягнути згоди щодо фактичної корисності цього поняття при визначенні основ кримінальної відповідальності та її меж» [24, с. 275]. Це підтверджується різноманітним поглядів польських науковців щодо конкретного переліку правових благ, що формулюються ними з різним ступенем узагальнення: так, одні вчені сюди відносять « ... стани речей чи події, або ж навіть, якщо йдеться про більш нетривкі блага, – певні ідеї, інтереси (групові чи індивідуальні) або суспільні відносини» [25, с. 101], тоді як інші – життя, здоров'я, право власності, громадська безпека, діяльність державних органів тощо [21, с. 70].

Відзначимо також, що хоча такий підхід і є загальнопоширеним, окремі польські колеги об'єктом злочину визнають «суспільне благо» (мабуть, підкреслюючи тим самим первинність такого блага стосовно права) [26, с. 92], «соціальні цінності» чи «суспільні відносини» [27, с. 97-98]. Зустрічаються також компромісні підходи, автори яких стверджують, що « ... кожен злочин будучи спрямований проти певного блага, яке захищене законом, є посяганням

як на це благо, так і на суспільні відносини, які захищаються правом» [22, с. 70].

Погоджуючись з Є. В. Фесенком у тому, що в «... обмежених за обсягом наукових працях, предметом дослідження яких є окремих склад злочину, неможливо вирішити фундаментальні кримінально-правові проблеми» [28, с. 235], ми вважаємо цілком прийнятним інтегрований підхід до розуміння об'єкта складу злочину як категорії, що охоплює усю можливу багатоманітність феноменів на які в дійсності посягає той чи інший злочин. Це обумовлено не лише специфікою порівняльно-правового дослідження, яке передбачає використання максимально уніфікованого інструментарію але й рядом інших обставин.

По-перше, навряд чи можна віднайти єдину та універсальну категорію, яка б змогла охопити усю різноманітність охоронюваних КК України феноменів. «Складність і багатогранність розглядуваного поняття, – пише О. О. Дудоров, – вочевидь унеможливорює створення універсальної концепції, придатної для точного визначення об'єкта будь-якого кримінального правопорушення – від державної зради до зґвалтування і від пошкодження об'єктів житлово-комунального господарства до піратства» [12, с. 147]. Мабуть, саме тому окремі вчені не можуть зробити остаточний висновок про поняття об'єкта складу злочину, доводячи, тим самим, необхідність інтегрованого підходу до вирішення цієї проблеми» [29, с. 60-61].

По-друге, феномени, які ті чи інші науковці визнають об'єктами складу злочину є автономними лише умовно – в реальному житті всі вони тісно пов'язані, взаємодіють та переплітаються між собою. З цього приводу влучно висловився М. Семикін: «У нашому найскладнішому суспільному організмі такі категорії як блага, цінності, сфери життєдіяльності, люди, інтереси, відносини знаходяться у нерозривному діалектичному взаємозв'язку та взаємодії, а тому неможливо посягнути на одну з категорій, не торкаючись тією чи іншою мірою іншої» [30, с. 57-58]. Для вирішення ж реальних кримінально-правових питань слід встановити той конкретний феномен, якому насамперед, у

першу чергу заподіюється шкода та визнавати його об'єктом у межах конкретного складу злочину.

І, по-третє, окремі концепції об'єкта є оптимальними для визначення об'єктів певних складів злочинів (наприклад, об'єкт складів злочинів проти власності доцільно визнавати як суспільні відносини власності; об'єкт злочинів проти життя і здоров'я людини – як відповідні блага, що належать потерпілим; об'єкт злочинів у сфері господарської діяльності – як відповідні інтереси чи споживачів, чи учасників господарської діяльності, чи держави тощо) [8, с. 160]. Тобто, пізнання об'єкта того чи іншого складу злочину доцільним є використання конкретної концепції, що дозволить більш точно та глибоко, у порівнянні з іншими концепціями, дослідити його природу.

Наведене дозволяє зробити висновок про те, що загальним об'єктом складу злочину необхідно визнавати усю сукупність соціально-правових феноменів (суспільних відносин, прав та свобод, інтересів тощо), які охороняються нормами кримінального закону і яким, у випадку вчинення злочину, заподіюється або створюється реальна загроза заподіяння істотної шкоди. Таким чином загальний об'єкт становить собою сукупність конкретних феноменів на які може посягати той чи інший злочин. Аналогічні, до речі, трактування загального об'єкта злочину поширені у польській кримінально-правовій літературі: так, Л. Гардоцкий наголошує, що насправді « ... складно назвати таке правове благо, яке захищається кримінальним правом. Максимум можна говорити про певний набір правових благ, що становлять індивідуальні і видові об'єкти злочину» [22, с. 93].

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Трубніков В. М. Поняття об'єкта злочину з нових позицій / В. М. Трубніков // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. – 2009. – № 841;
2. Prawo karne materialne. Część ogólna i szczególna. Wydanie 7/ redactor Marek Bojarski // Wolters Kluwer . - 2017. Warszawa;
3. Гавриш С. Б. Кримінально-правова охорона довкілля в Україні. Проблеми теорії, застосування і розвитку кримінального законодавства / С. Б. Гавриш. – К. : Видавництво інституту законодавства Верховної Ради України, 2002;
4. Ємельянов В. П. Визначення об'єкта злочину у кримінально-правовій науці: дискусійні питання / В. П. Ємельянов // Вісник Запорізького інституту Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ. – 2009. - № 2;
5. Коржанський М. Цінність суспільних відносин / М. Коржанський, О. Коржанська // Право України. – 2006. – № 12;
6. Тацій В. Я. Об'єкт і предмет злочину в кримінальному праві: монографія / В. Я. Тацій. – Харків: Право, 2016;
7. Гришук В. К. Кримінальне право України. Загальна частина : навчальний посібник / В. К. Гришук. – Київ: Видавничий дім «Ін Юре», 2006;
8. Українське кримінальне право. Загальна частина : підручник / [П. Ф. Берзін, Т. А. Денисова, О. О. Дудоров та ін.] ; за редакцією В. О. Навроцького. – Київ: Юрінком Інтер, 2013;
9. Коржанський М. Й. Предмет і об'єкт злочину : [монографія] / М. Й. Коржанський. – Дніпропетровськ : Юридична академія Міністерства внутрішніх справ ; Ліра ЛТД, 2005;
10. Лихова С. Я. Злочини у сфері реалізації громадянських, політичних та соціальних прав і свобод людини і громадянина (розділ V КК України) : монографія / С. Я. Лихова. – К. : Видавничо-поліграфічний центр Київський університет, 2006;



11. Мягков М. О. Щодо проблеми об'єкта злочину в науці кримінального права / М. О. Мягков // Вісник Луганської академії внутрішніх справ МВС імені 10-річчя незалежності України. – 2005. – № 2;
12. Дудоров О. О. Кримінальне право: навчальний посібник / О. О. Дудоров, М. І. Хавронюк ; за загальною редакцією М. І. Хавронюка. – Київ: Ваїте, 2014;
13. Костенко О. Поняття об'єкта злочину: дискусію варто продовжити /О. Костенко, А. Ландіна-Виговська // Право України. – 2008. – № 4;
14. Грищук В. К. До питання про поняття об'єкта злочину в сучасній науці кримінального права / Грищук В. К., Ортинський В. Л. // Наукові записки Харківського економіко-правового університету. – 2004. – № 1;
15. Фесенко Є. В. Злочини проти здоров'я населення та системи заходів з його охорони : [монографія] / Є. В. Фесенко. – К. : Атіка, 2004;
16. Матишевський П. С. Кримінальне право України. Загальна частина : підручник / П. С. Матишевський. – К. : А.С.К., 2001;
17. Андрушко П. П. Злочини проти виборчих прав та їх права брати участь у референдумі: кримінально-правова характеристика : монографія / П. П. Андрушко. – К. : КНТ, 2007;
18. Бантишев О. Ф. Науково-практичний коментар до Кримінального кодексу України. Загальна частина (постатейний коментар та науково-теоретична характеристика окремих положень) / О. Ф. Бантишев, С. А. Кузьмін. – Київ: Видавець Паливода А. В., 2010;
19. Фріс П. Л. Кримінальне право України. Загальна частина: підручник / П. Л. Фріс. – Київ: Атіка, 2009;
20. Zoll A., Włodzimier W. Polskie prawo karne Część ogólna / Andrzej Zoll, Wróbel Włodzimier. – Kraków: Wydawnictwo Znak, 2013. - 608 s.;
21. Lachowski Jerzy, Marek Andrzej. Prawo karne. Zarys problematyki / Jerzy Lachowski, Andrzej Marek // Wolters Kluwer. - 2016. Warszawa;
22. Gardocki Lech. Prawo Karne. Wydanie 20 zmienione / Lech Gardocki // C.H. Beck. - 2017. Warszawa;

23. Sowa Michał. Przestępczość komputerowa - badanie celowości i skuteczności kryminalizacji. Praca doktoranska;
24. System Prawa Karnego. Nauka o przestępstwie. Zasady odpowiedzialności. Tom 3. // redactor Ryszard Dębski // C.H. Beck. - 2017. Warszawa;
25. Prawo karne materialne. Część ogólna i szczególna. Wydanie 7/ redactor Marek Bojarski // Wolters Kluwer . - 2017. Warszawa;
26. Prawo karne. Część ogólna, szczególna i wojskowa. Wydanie 2./ redactor Teresa Dukiet-Nagórska // Wolters Kluwer . - 2010. Warszawa;
27. Кархут Р. В. Особливості об'єкта злочину за втручання в діяльність органів судової влади Республіки Польща / Р. В. Кархут // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Юридичні науки. – 2016. – Випуск 5. Том 2;
28. Фесенко Є. В. Проблеми структури об'єкта як елемента складу злочину / Є. В. Фесенко // Вісник Академії адвокатури України. – 2009. – № 1 (14);  
Мазур М. В. Інтегрований підхід до визначення об'єкта злочину та об'єкта правопорушення / М. В. Мазур // Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е. О. Дідоренка. – 2011. – № 5. Спеціальний випуск;
29. Семикін М. Щодо концепції об'єкта злочину / М. Семикін // Правничий часопис Донецького університету. – 2004. – № 2 (12).

## ВПЛИВ ДИПЛОМАТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗРОБКУ МІЖНАРОДНОГО ІМІДЖУ ДЕРЖАВИ

Єремєєва Ірина Анатоліївна

к.і.н., доцент

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

**Анотація.** В статті автором здійснений аналіз впливу дипломатичних технологій на формування іміджу держави на міжнародній арені. Найефективнішими стратегіями формування позитивного міжнародного іміджу держави на сучасному етапі є методи «м'якої сили» та публічної дипломатії, що представлені автором як цілеспрямована діяльність органів державної влади у сфері стратегічної інформаційної політики за кордоном.

**Ключові слова:** імідж держави, публічна дипломатія, глобалізація, «м'яка сила», міжнародні відносини.

В період глобалізації головними чинниками успішного розвитку держави на світовій арені є її імідж. Управління власним іміджем сприяє позитивному сприйняттю образу та бренду країни міжнародним акторами, що є необхідною умовою інтеграції держави у світове співтовариство. Необхідність формування позитивного іміджу держави у міжнародних відносинах отримала свій розвиток як цілеспрямоване управління враженням від держави. В сучасних міжнародних відносинах формування іміджу держави є одним із завдань дипломатії. Адже показником успішності діяльності дипломатів є зміцнення статусу держави в системі світової політики, гармонізації національних інтересів з інтересами інших держав. Професійні дипломати, як представники держави у зовнішній політиці мають значний вплив на підвищення її статусу та формування позитивного міжнародного іміджу, захищаючи національні

інтереси на найвищому рівні. Поряд з іншими ресурсами, дипломатичні технології посідають особливе місце в процесі формування міжнародного іміджу держави. Одним із найяскравіших проявів дипломатичних технологій у формуванні міжнародного іміджу держави є її м'яка сила.

У 80-х рр. XX ст. в теорії міжнародних відносин, міжнародному політичному маркетингу активно вивчається проблема зовнішньополітичних стереотипів та міжнародного державного іміджу. Причиною інтересу теоретиків та практиків міжнародних відносин до цих питань стали процеси згортання «холодної війни» та втрати результативності використання державами у міжнародних відносинах елементів «жорсткої сили», що включає військову інтервенцію, примусову дипломатію, економічні санкції та спирається на такі матеріальні ресурси, як збройні сили та економічні засоби. В нових умовах міжнародного розвитку особлива увага стала приділятися не економічній або військовій потужності, а пошукам шляхів покращення міжнародного іміджу держави, який буде мати унікальні характеристики, що впливатимуть на основні цільові аудиторії. Таким чином, в умовах трансформації міжнародної системи держави почали шукати нові стратегії впливу як на окремих міжнародних акторів, так і на світове співтовариство в цілому, а однією із ключових задач зовнішньої політики держави стало формування її конкурентоспроможної ідентичності. Саме тоді відбувається оцінка реальної ролі привабливості іміджу держави, який стає складовою стратегії м'якої сили. Одним із перших науковців, що дав визначення поняття «м'якої сили» став представник неоліберального напрямку Джозеф Най. М'яка сила за Джозефом Наєм – це здатність досягати бажаного не примусом, а через переконання та власну привабливість. Результативність впливу на об'єкт залежить від ресурсів та уміння їх використовувати [2]. Ресурсами «м'якої сили» є: культурно-ціннісна привабливість, що заснована на розповсюдженні масової культури.



**Рис. 1. Ресурси м'якої сили держави**

Серед інструментів просування культурно-ціннісної привабливості є створення національних торгівельних мереж в інших країнах, розповсюдження національного кінематографу, популярної музики, організація спортивних змагань і т.д. національно-державна та економічна моделі розвитку; привабливість політичної моделі.

Таким чином, «м'яка сила» формується привабливими політичними ідеалами, культурними чинниками та економічною політикою держави. Незважаючи на неагресивний характер чинників м'якої сили, Джозеф Най підкреслює, що помилково вважати її гуманнішою за жорстку, адже кінцевою метою переконання можуть бути дії, які суперечать інтересам іншого суб'єкта [2]. Зважаючи на це, треба уникати протиставлення м'якої та жорсткої сили, адже використання м'якої сили не лише не виключає наявності в державі жорстокості, а навпаки, може спиратися на військову та економічну могутність, які зміцнюють статус та авторитет держави на міжнародній арені. М'яка сила може проявлятися у формі пропагандистського тиску. А жорстка, навпаки, використовувати інструменти економічних дотацій та стимулювання прибутку. В контексті аналізу понять м'якої та жорсткої сили доцільним вважаємо охарактеризувати поняття розумної сили. Під концепцією розумної сили мається на увазі поєднання елементів м'якої та жорсткої сили для створення єдиної стратегії, «розумність» якої полягає в ефективному використанні різних за змістом ресурсів з метою досягнення певної цілі. Розумна сила, насамперед, має на меті оптимізацію зовнішньої політики держави, гармонізацію та взаємозв'язок використання дипломатії, економічних та військових засобів.

В цілому концепція м'якої сили вписується в неоліберальну теорію міжнародних відносин, також вона пов'язана з теоріями демократичного миру, комерційного лібералізму, міжнародних організацій.

Головними каналами реалізації м'якої сили є: публічна дипломатія; культурна дипломатія; інформаційна політика, включно із використанням соціальних мереж та інших медіа-ресурсів; міжнародна освітня політика; використання фінансово-економічних інструментів, робота із залучення іноземних інвестицій; експорт продукції масової культури (кінематограф, музика, шоу-бізнес та ін.). Із перелічених каналів найефективнішими є методи публічної дипломатії, що включають як традиційні, так й інноваційні інструменти формування міжнародного іміджу.

Трактування публічної дипломатії через концепцію м'якої сили запропонував Дж. Най, який визначав публічну дипломатію як комунікативний механізм, інструмент підвищення привабливості та посилення авторитета держави на світовій арені [2]. За визначенням американських спеціалістів у сфері міжнародних відносин публічна дипломатія представляє собою урядову діяльність, що спрямована на просування національних інтересів держави через інформування та розширення діалогу з іншими націями [1]. Таким чином, публічна дипломатія має транслювати або продавати компоненти м'якої сили (культура, політичні цінності та зовнішня політика держави) іншим міжнародним акторам. Держава, що не має привабливих цінностей не буде мати вплив на світове співтовариство через публічну дипломатію. Значний практичний досвід публічної дипломатії належить США, зокрема план Маршалла є одним із прикладів публічно-дипломатичної діяльності США, що має стратегічний характер - надання економічної допомоги країнам Західної Європи супроводжувалося інформаційною кампанією, яка мала на меті формування позитивного іміджу США серед європейців.

В постбіполярному світі публічна дипломатія є важливим інструментом у досягненні зовнішньополітичних цілей провідних держав світу через просування позитивного міжнародного іміджу держави в межах стратегії м'якої

сили. Так, країни Західної Європи та США після закінчення «холодної війни» з метою прискорення переорієнтації Східної Європи до табору держав західної демократії створили на постсоціалістичному просторі значну кількість ресурсних центрів, що залучали громадян до освітніх, культурних та соціальних програм. Така діяльність сприяла розвитку інститутів демократії у цих країнах і одночасно, на основі формування позитивного іміджу, держави Заходу відкривали для себе нові ринки збуту, робочої сили та фактично посилили свої політичні позиції, залучивши на свій бік нові країни.

Дипломатичні технології представляють собою систему ефективних заходів із залучення нових зовнішніх акторів, діяльність яких може сприяти підвищенню міжнародного авторитету держави. В епоху глобалізації держави цілеспрямовано створюють та розвивають позитивний міжнародний імідж за допомогою стратегії «м'якої сили» та публічної дипломатії, які є важливими інструментами захисту національних інтересів, залучення зовнішніх інвестицій, посилення впливу держави у світі в цілому.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

Boulding, Kenneth. National Image and International System. URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/National-images-and-international-systems-Boulding/60d52900ee54811aad78f1fd4e07af580e7d4e7c> (дата звернення - 06.05.2020).

Nye J., Soft Power: The Means to Success in World Politics. URL: [https://www.belfercenter.org/sites/default/files/legacy/files/joe\\_nye\\_wielding\\_soft\\_power.pdf](https://www.belfercenter.org/sites/default/files/legacy/files/joe_nye_wielding_soft_power.pdf) (дата звернення - 06.05.2020).

**УДК 004**

## **ЗАДАЧА СКЛАДАННЯ ТЕСТІВ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ВЕРИФІКАЦІЇ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

**Жданова Олена Григорівна**

**Сперкач Майя Олегівна**

к. н., доцент

**Шишман Юлія Михайлівна**

студентка

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

**Анотація.** Дана робота присвячена одній з основних частин автоматизації тестування – генерації автотестів, що включають в себе вирішення задачі побудови планів тестування програмного забезпечення за допомогою діаграми станів. Розглядаються проблеми, що виникають при вирішенні даної задачі та надається огляд можливих методів розв’язання.

**Ключові слова:** тестування, автоматизація, орієнтований граф, діаграма станів, задача про покриття.

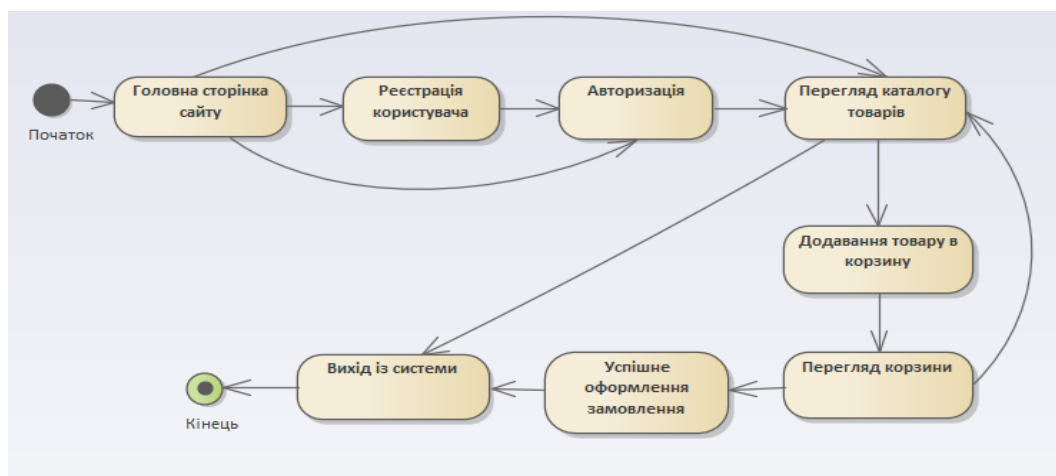
**Вступ.** Розробка якісного програмного продукту - це складний процес, що вимагає високого рівня підготовки команди розробників. Потрібно велику увагу приділяти тестуванню задля підвищення якості та роботоспроможності програмних продуктів. Ручне тестування в деяких випадках займає більше часу для перевірки системи, в той час як автоматизоване тестування дозволяє значно знизити витрати компаній замовників, зекономити ресурси та час. Отже, виникає проблема визначення плану тестування для універсальної автоматизованої системи тестування Web-порталів. Багато програм та алгоритмів можна представити у вигляді графу станів та переходів, за



допомогою якого можна розробити план тестування та виявити помилки. Тому в даній роботі розглядається підхід до тестування чорним ящиком програмної системи за допомогою відповідної діаграми станів та переходів.

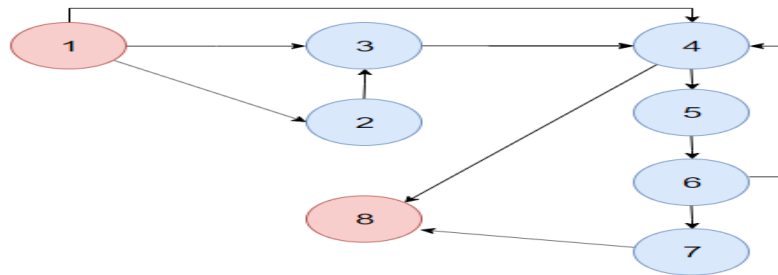
**Постановка задачі.** На сьогоднішній день основними видами тестування, які найбільш використовуються є [1]: приймальне тестування (Acceptance testing) – формалізоване тестування, спрямоване на перевірку додатки з точки зору кінцевого користувача / замовника і винесення рішення про те, чи приймає замовник роботу у виконавця чи ні; системне тестування (System testing) – оцінка програмного забезпечення щодо проектування архітектури. Тестування ПЗ, що виконується на повній, інтегрованій системі, з метою перевірки відповідності системи початковим вимогам; інтеграційне тестування (Integration testing) – оцінка програмного забезпечення щодо проектування підсистем. Тестування програмного забезпечення, при якому окремі програмні модулі об'єднуються і тестуються у групі; модульне тестування (Module testing) – оцінка програмного забезпечення щодо деталізації проектування, дозволяє перевірити коректність окремих модулів початкового коду програми; юніт тестування (Unit testing) – оцінка програмного забезпечення щодо виконання. Це тестування є тестуванням “найнижчого” рівня.

Зупинимося саме на приймальному тестуванні. Побудуємо діаграму станів та переходів для основної частини функціоналу інтернет-магазину, як додавання товару у корзину та успішне його замовлення (рис. 1).



**Рис.1. Діаграма станів та переходів**

Поставимо у відповідність кожному стану діаграми вершину орієнтованого графу, а в якості ребер буде перехід від одного стану до іншого. Отримали орієнтований граф, де кожному автотесту у відповідність ставиться шлях, який починається у конкретній початковій вершині та завершується в одній з кінцевих (рис. 2). Під планом тестування будемо розуміти сукупність автотестів, яка задовольняє певним умовам.



**Рис. 2. Граф переходів**

В залежності від цих умов можливі декілька підходів до побудови плану тестування. Поширеними є покриття вершин (Edge Coverage) та ребер (Branch Coverage), покриття шляхами (Path Coverage), яке має багато різних видів, одним з яких є Edge-Pair Coverage (покриття типу вхід-вихід) [2]. Розглянемо на прикладі покриття кожного типу. Покриття типу Edge Coverage, знаходження такої за мінімальною потужністю множини шляхів, яка покриває усі вершини (табл. 1).

**Таблиця 1**

### Покриття типу Edge Coverage

Paths	1	2	3	4	5	6	7	8
[1,4,8]	1	0	0	1	0	0	0	1
[1,3,4,8]	1	0	1	1	0	0	0	1
[1,2,3,4,8]	1	1	0	1	0	0	0	1
[1,4,5,6,4,8]	1	0	0	1	1	1	0	1
[1,3,4,5,6,4,8]	1	0	1	1	1	1	0	1
[1,2,3,4,5,6,4,8]	1	1	0	1	1	1	0	1
[1,4,5,6,7,8]	1	0	0	1	1	1	1	1
[1,3,4,5,6,7,8]	1	0	1	1	1	1	1	1
[1,2,3,4,5,6,7,8]	1	1	0	1	1	1	1	1
[1,4,5,6,4,5,6,7,8]	1	0	0	1	1	1	1	1
[1,3,4,5,6,4,5,6,7,8]	1	0	1	1	1	1	1	1
[1,2,3,4,5,6,4,5,6,7,8]	1	1	0	1	1	1	1	1

Множина шляхів, яка б покривала усі вершини – [1,2,3,4,8], [1,3,4,5,6,7,8].

Покриття типу Branch Coverage, знаходження такої мінімальної множини шляхів, яка покриває усі ребра (табл. 2).

**Таблиця 2**

**Покриття типу Branch Coverage**

Paths	(1;2 )	(1;3 )	(1;4 )	(2;3 )	(3;4 )	(4;5 )	(4;8 )	(5;6 )	(6;4 )	(6;7 )	(7;8 )
[1,4,8]	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
[1,3,4,8]	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
[1,2,3,4,8]	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
[1,4,5,6,4,8]	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0
[1,3,4,5,6,4,8]	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0
[1,2,3,4,5,6,4,8]	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
[1,4,5,6,7,8]	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1
[1,3,4,5,6,7,8]	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1
[1,2,3,4,5,6,7,8]	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1
[1,4,5,6,4,5,6,7,8]	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1
[1,3,4,5,6,4,5,6,7,8]	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
[1,2,3,4,5,6,4,5,6,7,8]	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1

Множина шляхів, яка покриває усі ребра – [1,4,8], [1,3,4,8], [1,2,3,4,5,6,4,5,6,7,8].

Покриття типу Edge-Pair Coverage, знаходження такої мінімальної множини шляхів, яка покриває усі комбінації пар дуг вхід-вихід для кожної вершини графу (табл. 3). Надалі ці пари будемо називати тріадами [3].

Множина шляхів, яка покриває всі пари комбінацій вхід - вихід – [1,4,8], [1,2,3,4,8], [1,4,5,6,4,8], [1,3,4,5,6,4,5,6,7,8].

Як бачимо, тестування за допомогою різних критеріїв покриття приводять нас до вирішення 3 задач знаходження покритть.

Таблиця 3

## Покриття типу Edge-Pair Coverage

Paths	(1;2 ) (2;3 )	(1;3) (3;4)	(1;4) (4;5)	(2;3 ) (3;4 )	(1; 4) (4; 8)	(3;4 ) (4;5 )	(3;4 ) (4;8 )	(4;5 ) (5;6 )	(5;6 ) (6;4 )	(5;6 ) (6;7 )	(6; 4) (4; 5)	(6; 4) (4; 8)	(6;7 ) (7;8 )
[1,4,8]	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
[1,3,4,8]	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
[1,2,3,4,8]	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
[1,4,5,6,4,8]	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
[1,3,4,5,6,4,8]	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0
[1,2,3,4,5,6,4,8]	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0
[1,4,5,6,7,8]	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
[1,3,4,5,6,7,8]	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
[1,2,3,4,5,6,7,8]	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1
[1,4,5,6,4,5,6,7,8]	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1
[1,3,4,5,6,4,5,6,7,8]	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1
[1,2,3,4,5,6,4,5,6,7,8]	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1

**Математична постановка задачі.** Задача знаходження покриттів зводиться до класичної задачі мінімального покриття множини [4]. Початковими даними цієї задачі є скінчена множина  $T$  і множина  $W$  шляхів (шлях можна розглядати як підмножину  $T$ ). Покриттям  $\bar{W} \subseteq W$  називають множину найменшої потужності (найменшої вартості) підмножин, об'єднанням яких є  $T$ . Зазначимо, що для кожного типу покриттів множини  $T$  та  $W$  будуть різними (табл. 4).

## Таблиця 4

### Множини $T$ та $W$ для різних типів покриттів

<i>Edge Coverage</i>	<i>Branch Coverage</i>	<i>Path (Edge-Pair) Coverage</i>
$T$ - множина вершин $W$ - множина шляхів (тестів), кожен з яких визначається множиною вершин	$T$ - множина дуг (ребер) $W$ - множина шляхів (тестів), кожен з яких визначається множиною дуг (ребер)	$T$ - множина тріад $W$ - множина шляхів (тестів), кожен з яких визначається множиною тріад

Розглянемо задачу для 3 випадку. Ця задача відноситься до класу NP-складних і може бути сформульована як задача булевого програмування. Нехай граф має  $m$  тріад (множина  $T$ ) і в ньому можливі  $n$  шляхів від початкової до термінальних вершин. Для кожного шляху відомі тріади, що входять до нього, тобто для  $i = \overline{1, m}$  та  $j = \overline{1, n}$  задані

$$a_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{якщо тріада } i \text{ входить у шлях } j, \\ 0, & \text{якщо тріада } i \text{ не входить у шлях } j. \end{cases}$$

Вимагається знайти таку підмножину шляхів  $\overline{W} \subseteq W$ , щоб кожна тріада входила хоча б у один шлях і ця множина була б найкращою згідно обраної стратегії. За умови

$$x_j = \begin{cases} 1, & \text{якщо } j\text{-ий шлях входить у шлях } \overline{W}, \\ 0, & \text{якщо } j\text{-ий шлях не входить у шлях } \overline{W}. \end{cases}$$

вказане обмеження формулюється наступним чином:

$$\sum_j a_{ij} x_j \geq 1$$

**Огляд методів розв'язання задачі.** Комбінаторна постановка задачі про покриття множини полягає в наступному. Нехай дано множину  $M = \{1, \dots, m\}$  і набір її підмножин  $M_1, \dots, M_n$  таких, що  $\bigcup_{j=1}^n M_j = M$ . Сукупність підмножин,

$M_j, j \in J \subseteq \{1, \dots, n\}$  називається *покриттям множини  $M$* , якщо  $\bigcup_{j=1}^n M_j = M$ .

Кожному  $M_j$  приписана вага  $c_j \geq 0$ . Потрібно знайти покриття мінімального сумарної ваги. Задача називається *незваженою*, якщо всі підмножини  $M_j$  мають одиничну вагу. Часто задача про покриття формулюється як задача цілочисельного програмування: знайти

$\sum_{j=1}^n c_j x_j \rightarrow \min$	(1)
$\sum_j a_{ij} x_j \geq 1, i = \overline{1, \dots, m},$	(2)
$x \in \{0,1\}^n$	(3)

де  $A = (a_{ij})$ - матриця розміру  $m \times n$  з елементами  $a_{ij} = 1$ , якщо  $i \in M_j$ , та  $a_{ij} = 0$  у протилежному випадку;  $c = (c_1, \dots, c_n)$  - вектор ваг;  $x = (x_1, \dots, x_n)$  - вектор змінних з компонентами  $x_j = 1$ , якщо  $M_j$  входить у покриття, та  $x_j = 0$  в іншому випадку. Крім того, в літературі розглядаються узагальнені задачі про покриття, в яких в правій частині системи (2) замість одиничного вектору використовується вектор натуральних чисел [4, 5], і спеціальні класи задач [6, 7]. Значна увага приділяється задачам про покриття у графі, зокрема задачу про вершинне покриття, яка може бути сформульована наступним чином. Нехай  $G = (V, E)$ - граф з множиною вершин  $V$  і множиною ребер  $E$ . Для кожної вершини  $v \in V$  визначена вага  $w_v > 0$ . Підмножина  $C \subseteq V$  називається *вершинним покриттям*, якщо кожне ребро з  $E$  інцидентне хоча б одній вершині з  $C$ . Потрібно знайти вершинне покриття мінімальної ваги. Розглядаються також задачі про покриття графа його вершинами або ребрами (задача про домінуючу множину вершин і задача про реберне покритті).

Задача про покриття множини належить до *NP*-складних. Зокрема, *NP*-складною є навіть незважена задача про вершинне покриття у разі, коли  $G$  - планарний граф і ступені всіх його вершин рівні трьом. Цікавий результат Ю. І. Журавльова [8] про складність задачі про покриття множин. Він встановив, що в класі локальних алгоритмів кінцевого індексу задача про входження підмножини  $M_j$  в яке-небудь оптимальне покриття є нерозв'язною. До задачі

про покриття зводяться багато відомих задач дискретної оптимізації: задача стандартизації, упаковки та розбиття множини [9], задача про найбільший клік [10], задача мінімізації полінома від булевих змінних та ін. Відома також і зворотна зводимість задачі про покриття до цих задач [2, 9, 10]. На практиці задачі про покриття виникають при розміщенні пунктів обслуговування [11], в системах інформаційного пошуку, при призначенні екіпажів на транспорті [12], проектуванні інтегральних схем і конвеєрних ліній тощо.

**Властивості задачі про покриття.** Розглянемо релаксаційні багатогранні множини

$$\Omega = \{x \in R^n | Ax \geq e, 0 \leq x \leq e\}$$

$$\Omega' = \{x \in R^n | Ax \geq e, e \geq 0\}$$

де  $e$  – вектор з одиниць

Легко бачити, що при будь-якому векторі  $c \geq 0$  виконано рівність

$$\min_{x \in \Omega} cx = \max_{x \in \Omega'} cx$$

Багатогранник  $\Omega$  є цілочисельним (тобто всі вершини мають цілочисельні координати) тоді і тільки тоді, коли цією властивістю володіє і багатогранник  $\Omega'$ . Матриця  $A$ , для якої багатогранник  $\Omega'$  є цілочисельним, називається ідеальною. Цілочисельні багатогранники для задачі про покриття становлять великий інтерес, оскільки задача в цьому випадку зводиться до вирішення ЛП-релаксації  $\min = \{cx | x \in \Omega'\}$  Отже, її можна вирішити за поліноміальний час.

Вагу оптимального рішення ЛП-релаксації далі будемо позначати через  $\bar{f}(c, A)$ .

**Точні методи розв'язання задачі про покриття.** Як було зазначено вище, точний розв'язок задачі про покриття може бути отримано за поліноміальний час, якщо матриця  $A$  ідеальна, тобто всі вершини багатогранника  $\Omega'$  цілочисельні. Сюди відносяться задачі про вершинне покриття в дводольному графі і у дереві. Ефективні точні алгоритми відомі і для деяких задач про покриття, багатогранники яких, взагалі кажучи, не володіють властивістю цілочисельності. Зокрема, якщо кожен стовпець матриці  $A$  містить рівно дві одиниці, то завдання про покриття можна розглядати як завдання

реберного покриття в графі, яка ефективно зводиться до пошуку максимального паросполучення [11]. У [13] встановлено поліноміальна розв'язність так званих надщільних завдань про покриття.

Для вирішення загальної задачі про покриття запропонована велика кількість точних алгоритмів, заснованих на методах гілок та меж [5, 11, 14, 18], відсікання [15], перебору  $L$ -класів [16, 20] та ін. Верхні оцінки часової складності точних методів порівнянні зі складністю переборних алгоритмів [17]. У зв'язку з цим при вирішенні практичних завдань більшої актуальності набувають евристичні способи скорочення перебору. Значна увага приділяється розробці гібридних алгоритмів, в яких переборні схеми комбінуються з відсіканням і різними евристиками для отримання верхніх і нижніх оцінок оптимуму цільової функції на допоміжних підзадачах.

Робота Е. Балаша і А. Ху [14] - одна з перших, в якій схема гілок і меж для задачі про покриття була успішно суміщена з лагранжевою евристикою. Ця робота мала великий вплив на дослідження в даному напрямі. З використанням аналогічного підходу в [18] було запропоновано гібридний алгоритм гілок і меж, що включає в себе відсікання Гоморі, лагранжеву релаксацію та інші евристики. Також гарні обчислювальні властивості в експерименті продемонстрував алгоритм з [19], також заснований на схемі гілок і меж. Відмінною особливістю цього алгоритму є динамічна субградієнтного процедура, використовувана для вирішення підзадач лагранжевої релаксації. За допомогою алгоритму з [19] успішно вирішувалися тестові завдання з випадковими даними до 4000 змінних, а також завдання призначення екіпажів з реальними даними при  $n$ , близьких до  $10^4$ .

У [20] загальний метод перебору  $L$ -класів був адаптований до вирішення завдання про покриття. Цей алгоритм заснований на лексикографічному впорядкування елементів  $L$ -розбиття релаксаційного багатогранника і послідовному їх виключенні за допомогою рішення лінійних підзадач. У гібридному алгоритмі з [16] перебір  $L$ -класів комбінується з генетичним алгоритмом і лагранжевою евристикою. У розробленій тут схемі генетичний



алгоритм використовується для знаходження початкового рішення, а з допомогою лагранжевої евристики знаходяться нижні і верхні оцінки цільової функції на підзадачах, що виникають у процесі перебору  $L$ -класів. Експерименти показали перспективність гібридного підходу. Час вирішення завдань гібридним алгоритмом у багатьох випадках виявилось в кілька разів меншим в порівнянні з базовим алгоритмом [20].

**Наближені методи розв'язання задачі про покриття.** З огляду на те, що в загальному вигляді задача про покриття NP-складна, природно шукати наближені алгоритми поліноміальної складності, що знаходять розв'язки зі значеннями цільової функції, близькими до оптимуму. Прийнято говорити, що наближений алгоритм для задачі мінімізації має відносну похибку  $\delta$ , якщо для довільної індивідуальної задачі отриманий ним розв'язок перевищує оптимум не більш ніж у  $\delta$  разів.

Цікаві результати за складністю наближеного рішення NP-важких задач отримані з використанням імовірнісних методів і нової ймовірнісної характеристики класу NP. Встановлено [22], що існування поліноміального алгоритму для задачі про покриття, що має відносну похибку  $\delta = a \ln m$ , де  $a > 0$  - деяка константа, виходить рівність  $P = NP$ . В [21] доведено, що якщо справедлива гіпотеза  $NP \neq DTIME(n^{O(\log \log n)})$ , то при будь-якому  $\varepsilon > 0$  для задачі про покриття не існує поліноміального алгоритму з відотною похибкою  $\varepsilon = (1 - \varepsilon) \ln m$ . Відома зводимість задачі про покриття до задачі про домінуючу множину вершин у графі зберігає відношення сумарної ваги покриття до оптимуму. Таким чином, обидві задачі мають однаковий рівень складності з точки зору наближеного рішення із заданою точністю. Для задач про покриття розроблено значну кількість наближених алгоритмів з апіорними оцінками точності одержуваних розв'язків.

Одним з перших наближених алгоритмів, запропонованих для незваженої задачі про покриття, є жадібний алгоритм. У цьому алгоритмі на кожній ітерації в якості чергового елемента покриття вибирається підмножина, що

покриває найбільше число елементів з  $M$ , не покритих на попередніх ітераціях. У роботі [23] при  $f^*(e, A) > 1$  для жадібного алгоритму показано, що

$$\delta \leq 1 + \frac{\ln m - \ln f^*(e, A)}{f^*(e, A) \ln \left( 1 + \frac{1}{f^*(e, A) - 1} \right)} \leq 1 + \ln m - \ln f^*(e, A)$$

Близький результат був незалежно отримано в роботах Д. Джонсона і Л. Ловаса

$$\delta \leq 1 + \ln \max_{j=1, \dots, n} |M_j|$$

В [24] було встановлено, що в незваженим випадку для жадібного алгоритму справедливо нерівність  $\delta \leq \ln m - \ln \ln m$ , що близько до відомої нижньої оцінки з [21]. Позначимо через  $f_{gr}(e, A)$  потужність покриття, знайденого жадібним алгоритмом. В [23] показано, що якщо в кожному рядку матриці  $A$  міститься не менше  $k$  одиниць, то  $f_{gr}(e, A) \leq 1 + \frac{n}{k} \left( 1 + \ln \frac{mk}{n} \right)$ . Очевидно, це нерівність дає також верхню оцінку потужності оптимального покриття для зазначеного класу матриць. У ряді робіт отримані верхні оцінки потужності найменших покриттів для деяких класів незважених задач про покриття [7].

Для задачі про покриття з довільними вагами В. Хватал запропонував модифікацію жадібного алгоритму, де на кожній ітерації в покриття включається підмножина  $M_j$  з максимальним відношенням числа покриваються елементів, не покритих на попередніх ітераціях, до ваги  $c_j$  (якщо  $c_j = 0$ , то ставлення вважаємо рівним  $+\infty$ ).

У випадку, коли число одиниць в кожному рядку матриці  $A$  обмежено зверху константою  $\Delta$ , відомий алгоритм [25] з тимчасовою складністю  $O(mn)$  і відносною похибкою  $\Delta$ .

**Евристичні методи розв'язання задачі про покриття.** Для пошуку наближених розв'язків задач великої розмірності широке поширення одержали методи лагранжевої релаксації [19], генетичні алгоритми [26], пошук із заборонами [27], алгоритми мурашиної колонії [28], нейронні мережі та інші евристичні алгоритми. Велика частина евристичних методів заснована на частковому переборі покриттів з урахуванням накопичуваної при цьому

статистичної інформації. Як правило, порівняння евристик здійснюється на основі обчислювального експерименту, так як апріорні оцінки точності на практиці часто виявляються далекі від експериментальних результатів, а теоретичний імовірнісний аналіз ускладнюється складністю обчислювальних схем. Методи лагранжевої релаксації вперше були запропоновані для наближеного рішення ЛП-релаксації задачі комівояжер і широко використовуються для отримання оцінок оптимального значення цільової функції і побудови наближеного роз'язку в різних задачах цілочисельного програмування. Відмітна особливість цих методів полягає в тому, що в багатьох випадках вони дозволяють отримувати рішення, досить близькі до оптимуму, при порівняно малих обчислювальних витратах.

**Тестові задачі та експериментальні дослідження.** В даний час є досить багато тестових задач для експериментального дослідження та порівняння алгоритмів. Безліч цих задач можна розбити на 3 основні групи: задачі спеціальної групи, прикладні задачі та задачі з випадковими початковими даними. Багато прикладів задач з випадковими даними. Найбільш відомі серії 4, 5, 6 з розмірностями завдань  $n = 1000 \div 2000$  і  $m = 200$ , запропоновані в роботі Е. Балаша і А. Ху [42], а також серії А, В, ..., К задач більшої розмірності ( $n = 3000 \div 10^4$ ,  $m = 300 \div 10^4$ ), згенеровані Дж. Біслі аналогічно серіям 4, 5, 6. Для задач про вершинне покриття відомі численні тестові приклади на випадкових графах. Опис таких незважених задач міститься в [29]. Вихідні дані доступні в бібліотеці DIMACS. Результати експериментів з задачами на графи і випадковими вагами вершин наведені в [30]. Програми генерації зважених задач про вершинне покриття всюди  $\varepsilon$  – щільних графів і деякі приклади, запропоновані Ю. А. Кочетова, є в бібліотеці DOL. В експериментах використовуються вихідні дані, пов'язані з практикою. Задачі що виникають при складанні розкладу машиністів на залізниці, розглянуті в [31], а в [32] наведені задачі оптимізації розкладу водіїв автобусів. Дані прикладів з роботи [31] містяться в електронній бібліотеці OR-Library. Вони відрізняються

великою розмірністю (до 5000 обмежень і 106 змінних) і сильною розрідженістю матриць.

За результатами відомих нам експериментів можна зробити висновок про те, що в даний час досить стійко вирішуються задачі про покриття з малою залежністю в розподілі елементів матриці  $A$  та задачі з розрідженими матрицями. Суттєве спрощення викликає широкий розкид коефіцієнтів цільової функції. Разом з тим вирішення задач спеціальної структури і відносно невеликої розмірності становить значні труднощі. Тому виходячи з результатів експериментів можна сказати, що для задач великої розмірності перспективна розробка лагранжевих евристик, генетичних алгоритмів, алгоритмів пошуку з заборонами, а також гібридних алгоритмів.

**Висновки.** Були розглянуті основні рівні тестування та запропоновані задачі вирішення щодо побудови планів тестування за різним критерієм покриття. Було розглянуто властивості задачі про покриття та можливі методи розв'язання даної задачі і визначено, що для урахування специфіки задачі (побудова покриттів за заданими стратегіями) необхідно одночасно враховувати два критерії: мінімізація (максимізація) потужності покриття та мінімізація сумарного модуля відхилення від середньої довжини.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1 Куликов С. Тестирование программного обеспечения. Базовый курс, 2019. Версия 2.1.3. С. 84.
- 2 Ammann P., Offutt J. Introduction to software testing. Cambridge University press - New York. 2008, – 322 p.
- 3 Вісник НТУУ «КПІ» Інформатика, управління та обчислювальна техніка: Зб. наук пр. №65, 2017, – 128 с.
- 4 Герман О. В., Ефремов О. В. Алгоритм решения обобщенной задачи о покрытии // Экономика и мат. методы. 1998. Т. 34, вып. 4. С. 134-140.

- 5 Hochbaum D. S. Approximating covering and packing problems: set cover, vertex cover, independent set, and related problems // Approximation algorithms for NP-hard problems. Boston: PWS Publ. Co., 1997. P. 94-143 .
- 6 Кузюрин Н. Н. О сложности построения асимптотически оптимальных покрытий и упаковок // Докл. РАН. 1998. Т. 363, № 1. С. 11-13 .
- 7 Сапоженко А. А., Асратян А. С, Кузюрин Н. Н. Обзор некоторых результатов по задачам о покрытии // Методы дискретного анализа в решении комбинаторных задач: Сб. науч. тр. Новосибирск: Ин-т математики СО АН СССР, 1977. Вып. 30. С. 46-75 .
- 8 Журавлев Ю. И. Теоретико-множественные методы алгебры логики // Проблемы кибернетики. Вып. 8. М.: Физматгиз, 1962. С. 5-44.
- 9 Гэри М., Джонсон Д. Вычислительные машины и труднорешаемые задачи. М.: Мир, 1982 .
- 10 Krarup J., Pruzan P. M. The simple plant location problem: survey and synthesis // European J. Oper. Res. 1983. V. 12, N 1. P. 36-81 .
- 11 Кристофидес Н. Теория графов. Алгоритмический подход. М.: Мир, 1978.
- 12 Caprara A., Fischetti M., Toth P. Algorithms for the set covering problem / DEIS — Operations Research Group. 1998. Technical Rep. No. OR- 98-3 .
- 13 Karpinski M., Zelikovsky A. Approximating dense cases of covering problems // Network design: connectivity and facilities location. Providence, RT: Amer. Math. Soc, 1998. P. 169-178. (DIMACS Ser. Discrete Math. Theoret . Comput. Sci.; V. 40.)
- 14 Balas E., Ho A. Set covering algorithms using cutting planes, heuristics, and subgradient optimization: a computational study // Math. Program. Study . 1980. V. 12. P. 37-60 .
- 15 Garfinkel R. S. Nemhauser G. L. Integer programming. New York: Wiley, 1972 .
- 16 Ereemeev A. V., Kolokolov A. A., Zaozerskaya L. A. A hybrid algorithm for set covering problem // Proc. of Intern. workshop on discrete optimization methods in scheduling and computer-aided design. Minsk, 2000. P. 123-129 .

- 17 Lifschitz V., Pittel B. The worst and the most probable performance of a class of set-covering algorithms // SIAM J. Comput. 1983. V. 12, N 2 . P. 329-346
- 18 Beasley J. E., Johnston K. Enhancing an algorithm for set covering problems // European J. Oper. Res. 1992. V. 58, N 2. P. 293-300 .
- 19 Balas E., Carrera M. C. A dynamic subgradient-based branch and bound procedure for set covering // Oper. Res. 1996. V. 44, N 6. P. 875-890 .
- 20 Заозерская Л. А. Об одном алгоритме перебора L-классов для решения задачи о покрытии множества // Тр. 11-й Байкальской междунар. школы-семинара «Методы оптимизации и их приложения». Иркутск, 1998. Т. 1. С. 139-142 .
- 21 Feige U. A threshold of  $\ln n$  for approximating set cover // Proc. of the 28th annual ACM symp. on theory of computing. New York: ACM Press, 1996 . P. 314-318
- 22 Raz R., Safra S. A sub-constant error-probability low-degree test, and subconstant error-probability PCP characterization of NP // Proc. of the 29th annual ACM symp. on theory of computing. New York: ACM Press, 1997 . P. 475-484 .
- 23 Нечепуренко М. И., Попков В. К., Майнагашев С. М. и др. Алгоритмы и программы решения задач на графах и сетях. Новосибирск: Наука, 1990 .
- 24 Slavik P. A tight analysis of the greedy algorithm for set cover // J. Algorithms . 1997. V. 25, N 2. P. 237-254 .
- 25 Bar-Yehuda R., Even S. A linear-time approximation algorithm for the weighted vertex cover problem // J. Algorithms. 1981. V. 2, N 2. P. 198-203 .
- 26 Back Th., Schiiltz M., Khuri S. A comparative study of a penalty function, a repair heuristic, and stochastic operators with the set-covering problem // Artificial Evolution. Proc. Berlin: Springer, 1996. P. 3-20. (Lecture Notes in Comput. Sci.; V. 1063.)
- 27 Ramalhinho H., Pinto R., Portugal R. Metaheuristics for the bus-driver scheduling problem / Univ. Pompeu Fabra. Economic Working Papers Series . 1998. Technical Rep. No. 304 .

- 28 Alexandrov D.; Kochetov Yu. Behavior of the ant colony algorithm for the set covering problem / / Operations Research Proceedings 1999 (Magdeburg, 1999). Berlin: Springer, 2000. P. 255-260
- 29 Cliques, coloring, and satisfiability. Providence, RI: Amer. Math. Soc, 1996. (DIMACS Ser. in Discrete Math. Theoret. Comput. Sci.; V. 26.)
- 30 Balas E., Niehaus W. Optimized crossover-based genetic algorithms for the maximum cardinality and maximum weight clique problems //J . Heuristics. 1998. V. 4, N 2. P. 107-122.
- 31 Caprara A., Fischetti M., Toth P. Algorithms for the set covering problem / DEIS — Operations Research Group. 1998. Technical Rep. No. OR98-3
- 32 Balas E., Carrera M. C. A dynamic subgradient-based branch and bound procedure for set covering // Oper. Res. 1996. V. 44, N 6. P. 875-890.

# **СТИЛІСТИЧНІ ПРИЙОМИ У ПІСНЯХ БРИТАНСЬКОЇ ГРУПИ “BEATLES”**

**Жовталюк Назар Олександрович**

студент

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

**Кузьменко Анастасія Олексівна**

к.філол.н., доц.

доцент кафедри соціально-гуманітарних дисциплін

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Музика є частиною культурного життя народу. Музичні твори складаються з інструментальної та текстової частини. Пісні варто розглядати як об'єкт літературознавчого та мовознавчого аналізу, адже в них використовується велика кількість художніх засобів.

Мова пісенних текстів привертала й продовжує привертати увагу мовознавців В. Домбровський стверджував: “Найпростішою і найбільш первісною формою поетичного виразу почуття і настрою є пісня; є то короткий віршовий твір, зложений часто в правильні строфи, що виражає одне почуття, одне враження або один пережитий настрій без огляду на особу, яка його пережила”. Тема дослідження художніх засобів в піснях недостатньо вивчена, вона потребує подальшого розгляду, тому вона є актуальною.

**Об'єкт дослідження:** тексти пісень “BEATLES”.

**Ключові слова:** символ, пісня, художні засоби.

**Предмет дослідження:** художні засоби у піснях британської групи “BEATLES”.

**Мета дослідження:** виявити роль художніх засобів у піснях британської групи “BEATLES”.



**Завдання:** визначити основні типи художніх засобів, які зустрічаються в текстах пісень британської групи “BEATLES”, розглянути особливості вживання художніх засобів у тексті британської групи “BEATLES”.

The Beatles – британська рок-група, була найяскравішим феноменом світової культури 60-х років XX століття. Її заснував навесні в 1956 році 15-ти річний Джон Ленон. Спочатку вона називалася «The Quarrymen». Група Бітлз виключно складалася з музикантів-аматорів. Ніхто з них професійно не володів інструментом. Склад групи часто змінювався. Першою успішною платівкою британської рок-групи була платівка «Love me do». Після її виходу Бітлз визнали найкращою групою Ліверпуля. Світ був підкорений і «бітломанія» часто переростала в народну істерію. Основною тематикою рок-гурту є кохання.

Останній раз група виступила 29 серпня 1966 року. Останньою пластинкою стала платівка «Let it be». Бітлз розпалися в 1970 році. [1]

Проаналізувавши тексти пісень групи, які нами досліджуються, ми виділили такі художні засоби : гіперболу, епітети, порівняння, рефрени, звертання.

Гіпербола – художнє перебільшення, яке використовується для посилення вражень на читача, в нашому випадку на слухача.

В пісні “Girl” гіпербола наявна в даних рядках: And she promises the earth to me and I believe her after all this time I don’t know why. Гіпербола виражена словом the earth - дівчина обіцяє автору весь світ, хоча під цим розуміється все те матеріальне і духовне, що в неї та, те що вона готова віддати заради нього.

В пісні «If you love me, baby», автор використовує порівняння, в якому порівнює себе з пнем «Mm, I'm just like a stump in a field» цим він хоче показати, що він не змінить свою думку і буде чекати на свою кохану. Порівняння - це художній засіб, який за допомогою зіставлення двох предметів або явищ із метою пояснити один з них за допомогою іншого. Порівняння використовують з метою представити одне і те ж явище у різних аспектах та варіаціях, а також уникнути монотонності та стилістичної спотвореності автори текстів пісень, що нами досліджуються, використовують такі фігури тотожності

як синоніми. Вони не лише збагачують мову твору, зокрема пісні, а й надають їй експресивності та якнайточніше передають думки та ідеї автора.[2]

Також гурт в своїх піснях часто використовує епітет. Л. І. Мацько дає таке визначення епітету: «епітет – це художнє, образне означення, що підкреслює характерну рису, визначальну якість явища, предмета, поняття, дії»[3]. Наприклад: sweet Georgia Brown; wet dream; fashion shows; soft words; sweet and lovely girl; good time.

Також, детально проаналізувавши тексти пісень, ми виявили, що в піснях наявний такий художній засіб, як антитеза. В пісні “You Really Got A Hold On Me” в рядках «I don’t want you, but I need you» антитеза представлена зіткненням двох протилежних душевних станів автора. Використання антитези у художньому тексті звертає увагу читача на експресивну значимість висловлювання.

Також одним із найпоширеніших художніх засобів, які використовує рок-гурт у своїх піснях є рефрени.

Рефрени(повтори) - це неодноразове повторення тих самих слів і висловів для підкреслення їх важливості, які особливо широко використовуються авторами пісень для вираження своїх емоцій та емоційного впливу на свідомість слухача.

Єфімов та Ясинецька розробили класифікацію типів синтаксичних повторів.

#### **Класифікація синтаксичних повторів:**

- 1) послідовний контактний повтор частин речення і окремих речень;
- 2) анафора – повтор початку двох або більше послідовних речень чи їх частин;
- 3) епіфора – повторюваний елемент знаходиться у кінці кожної послідовної синтаксичної структури;
- 4)обрамлення – повтор початку речення у кінці цього речення.

Повтор широко використовується в емоційному мовлені. Він є тим синтаксичним засобом, який вказує на напругу, переляк, схвилювання, розгубленість, жах, роздратування, огиду, замилювання, захоплення та інші емоції, які властиві мовцю в момент мовлення.[4]

В пісні «Can't buy me love» автор постійно повторює ці рядки:  
Can't buy me love, love

Can't buy me love ,чим хоче підкреслити як важливо для нього мати щирі почуття, які не можливо купити за гроші.

Тексти пісень наповнені звертаннями до коханої дівчини. Її можна розглядати її як головну ліричну героїню пісень групи Beatles. До неї було використано такі звертання:you, ma belle, baby, love, girl, darling, little child, honey.

Дані слова підкреслюють глибокі почуття автора до головної героїні, яка оспівується та виражають сильну емоційну залежність до даної особи.

В пісні “Till There Was You” використовується персоніфікація в рядках:

Then there was music and wonderful roses

They tell me in sweet fragrant meadows of dawn and you

There was love all around

But I never heard it singing.

Персоніфікація- це різновид художнього засобу в якому ознаки істот переносяться на неістот. Це явище є досить поширеним у художній літературі.

Отже, наше дослідження було зосереджено на використанні художніх засобів у піснях рок-гурту Beatles. Нами було розглянуто особливості вживання художніх засобів, а також виявлено основні типи художніх засобів, які зустрічаються в текстах пісень рок-гурту Beatles.

Було виявлено, що рок-гурт у свої піснях викорисовує такі художні засоби, як: епітети, метафори, звертання, персоніфікацію, повтори, антитеза, порівняння та гіпербола. Вони надають текстам різнобарв'я, викликають у слухача уяву та підсилюють його інтерес. Усі вони вжиті автором для вираження своїх емоцій, почуттів та для емоційного впливу на слухача.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. [https://uk.wikipedia.org/wiki/The\\_Beatles](https://uk.wikipedia.org/wiki/The_Beatles)
2. “HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES 2009” (HSS-2009), 14-16 MAY 2009, LVIV, UKRAINE/ Аналіз лексико-стилістичних засобів вираження образу кохання в текстах пісень британської групи “Beatles” Вікторія Гонгало 80 с.
3. Мацько Л. І. Стилістика української мови : Підручник / Л. І. Мацько, О. М. Сидоренко, О. М. Мацько; за ред. Л. І. Мацько. 2-ге вид., випр. – К. : Вища школа, 2005. 462 с.
4. Стилістика англійської мови і дискурсивний аналіз/ Єфімов Л. П., Ясінецька О.А - Вінниця : Нова книга, 2004. 137 с .

**УДК: 616.8-08-059:616.711.6**

## **ОСОБЛИВОСТІ НЕЙРОРЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНІЙ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА**

**Жогіна Ольга Олександрівна**

лікар-невропатолог

завідуюча відділенням нейрофізіології та нейрореабілітації

ДЗ «Науково-практичний медичний

реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України»

м. Костянтинівка, Донецька обл., Україна

**Сердюк Ірина Анатоліївна**

біофізик, молодший науковий співробітник

ДЗ «Науково-практичний медичний

реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України»

м. Костянтинівка, Донецька обл., Україна

**Анотація.** У статті обговорюється проблема нейрореабілітаційної допомоги шляхом застосування силової кінезотерапії при дегенеративних ураженнях хребетного стовпа, етапи, завдання нейрореабілітації. Кінетотерапія є методом загальної, активної, функціональної та підтримуючої терапії.

**Ключові слова:** кінетотерапія, дегенеративна патологія, нейрореабілітація, м'язові-тонічні порушення.

**Вступ.** На сьогодні провідна роль в медичній реабілітації хворих з дегенеративними захворюваннями хребта відводиться кінезотерапії, яка є методом загальної, активної, функціональної та підтримуючої терапії [1-2]. Сучасні дані про патогенез розвитку больового синдрому в області спини і дегенеративно-дистрофічних змінах самого хребетного стовпа свідчать про те, що одним з найважливіших чинників розвитку є м'язово-тонічні порушення, пов'язані зі змінами рухового апарату. Тому використання методів фізичної

реабілітації є одним з головних напрямків патогенетичного лікування цієї патології [3-4].

**Мета роботи:** оцінка ефективності застосування силової кінезотерапії при дегенеративних ураженнях хребетного стовпа.

**Матеріали та методи.** У дослідженні брали участь 234 пацієнти з дегенеративно-дистрофічними розладами хребетного стовпа (M42.0-M54.0 по МКБ-10), 175 жінок і 59 чоловіків, які перебували на лікуванні у відділенні нейрофізіології та нейрореабілітації ДЗ» НПМ РДЦ МОЗ України». Реабілітація вертеброгенної патології проводилася відповідно до клінічного протоколу надання медичної допомоги (наказ МОЗ України 17.08.2007р.№487) [5]. Лікування передбачало комплексний підхід із застосуванням медикаментозного і фізіотерапевтичного впливу, так само оцінювався нервово-психічний стан пацієнтів. Для кожного пацієнта була розроблена індивідуальна програма реабілітації. Медикаментозне лікування включало в себе вазоактивні, метаболічні, протинабрякові препарати, венотоніки, ангіопротектори, інгібітори холінестерази, хондропротектори, вітамінні комплекси, міорелаксанти, НПЗЗ. Через те що інтенсивний і тривалий біль є серйозним стресовим фактором і нерідко призводить до невротичних і депресивних станів, застосовувалися седативні препарати, антидепресанти (за показаннями) [6-7]. Всім пацієнтам, як додатковий фактор нейреабілітації, застосовувався багатофункціональний апаратно-програмний комплекс EN-TreeM (Enraf-nonius, Нідерланди). До і після проведення нейрореабілітаційних заходів проводилась оцінка стану нервово-м'язового апарату за допомогою електроміографії («MYOMED 932»). Застосування апаратно-програмного комплексу EN-TreeM включає в себе систематичність занять, індивідуальний підбір вправ під кожного пацієнта з урахуванням основного діагнозу, супутньої патології, лікарський контроль, дозування навантаження в залежності від віку, вираженості больового і м'язово-тонічного синдромів. Нейрореабілітація пацієнтів включала в себе етапність. Етапи відповідали періодам перебігу захворювання (загострення, нестійка і стійка ремісія). На кожному з етапів ставилися певні завдання [8].

На першому (початковому, розслабляючому) етапі (відповідає періоду загострення, неповної ремісії) основними завданнями є усунення больового синдрому, механічне розвантаження хребта, зняття м'язової напруги, розтягнення тонічної мускулатури.

На другому (відновлювальному) етапі (відповідає ремісії, стабілізації процесу) основними завданнями є декомпресія міжхребцевих дисків, корекція наявної деформації хребта, мобілізація хребта, збільшення обсягу рухів в ньому, загальне збільшення рухового режиму пацієнта.

Третій (тренуючий) етап відповідає періоду регресу захворювання. Основним завданням даного етапу є тренування сили та витривалості м'язів-стабілізаторів. У неврологічному статусі переважали больовий, м'язово-тонічний, корінцеві синдроми, атрофії, легкий парез в кінцівках [9-11].

**Результати.** Після проведеного курсу нейрореабілітації у пацієнтів спостерігалось значуще зниження болю і запалення аж до повного купірування больового синдрому і деструктивних запальних реакцій, збільшення об'єму рухів. Термін купірування больового синдрому склав 2-3 дні, корінцевого 4-5 днів. У чоловіків середня потужність м'язових скорочень збільшилася в середньому на 36,7%, у жінок в середньому на 24,1% ( $p > 0,05$ ), середня пікова швидкість скорочення м'яза у чоловіків збільшилася на 7,8%, у жінок на 5,9% ( $p > 0,05$ ), середнє пікове посилення м'язів при скороченні у чоловіків збільшилося на 46,2%, у жінок на 33,4% ( $p > 0,05$ ) [12]. Міографічні дослідження показали, що в результаті курсу кінезотерапії відзначалося достовірне збільшення амплітуди м'язових скорочень у жінок з показників  $156,0 \pm 24,6$  мкВт до  $298,0 \pm 34,8$  мкВт, у чоловіків з показників  $348,0 \pm 42,1$  мкВт до  $502,0 \pm 32,9$  мкВт, що свідчить про ефективність нейрореабілітаційних заходів [13].

## **Висновки.**

1. Результати дослідження дозволяють рекомендувати включити багатофункціональний апаратно-програмний комплекс EN-TreeM в клінічний протокол надання медичної допомоги хворим з дегенеративно-дистрофічними захворюваннями хребта.

2. Застосування кінезотерапії в комплексній нейрореабілітації хворих із захворюваннями опорно-рухового апарату дозволяє досягти максимально швидкої ефективності в боротьбі з больовим і м'язово-тонічним синдромами, знизити кількість використовуваних фармакологічних препаратів, зміцнити м'язовий каркас, збільшити об'єм рухів і витривалість статичних навантажень, поліпшити якість реабілітації та скоротити терміни лікування. В результаті повторюваного, послідовного і наростаючого руху закріплюються на нейрорефлекторному рівні, таким чином, нейрореабілітаційний підхід для хворих з дегенеративними захворюваннями хребта повинен бути комплексним із застосуванням всього спектра сучасних методів лікування. Медикаментозну терапію необхідно поєднувати з фізіотерапевтичними методами лікування, кінезотерапією, корекцією психологічного стану, що полягає в створенні мотивації до активного і здорового способу життя, т. к. істотний стійкий ефект неможливий без адекватного рівня рухової активності пацієнта.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Беленький В.Є., Кривошеїна Е.Н., Фролов В.А. Міонейростимуляція в реабілітації хворих з порушеннями локомоторних функцій ніг / В.Є. Беленький, Е.Н. Кривошеїна, В.А. Фролов // Фізіотерапія, бальнеологія і реабілітація. – 2005. – № 3. – С.19-26.
2. Вейн А. М. Больові синдроми в неврологічній практиці. М .: "МЕДпресс-інформ", 2001. – 368 с.
3. Белова А.Н. Нейрореабілітація / А.Н. Белова // Керівництво для лікарів. – М., 2000. – С. 404-424.
4. Василенко А.М. Реабілітація рефлексотерапії: питання терапії та класифікація / А.М. Василенко // Рефлексотерапія. – 2002. – № 1. – С. 43-46.
- Антонов І.П. Класифікація захворювань периферичної нервової системи і формулювання діагнозу // Ж. ім. С.С. Корсакова. – 1985. – № 4. – С. 481-487.



5. Панченко О.А. Психодіагностичні методи в оцінці динаміки нейрореабілітації / О.А. Панченко, І.О. Сердюк // Український вісник психоневрології. – 2017. – Т. 25, Вип.1. – С. 173.
6. Панченко О.А. Психофізіологічний аналіз ефективності церебральної гемодинаміки за допомогою доплерографічної та реоенцефалографічної візуалізації / О.А. Панченко, С.М. Радченко // Фізіологічний журнал. – 2012. – Т. 58, № 1. – С. 76-80.
7. Аганесов А.Г. Реконструкція хребетного каналу при спондилолітезі поперекового відділу хребта / А.Г. Аганесов // Хірургія хребта. – 2004. – №4. – С. 18-22.
8. Новіков А.В., Яхно Н.Н. Невропатичний біль, патофізіологічні механізми та принципи терапії / А.В. Новіков, Н.Н. Яхно // Российский медицинский журнал. – 2001. – № 7-8. – С. 318-327.
9. Новіков Ю.О. Дорсалгии. М.: медицина, 2001. – 160 с.
10. Основы компьютерной биостатистики: анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом Med Stat / Ю.Е. Лях, В.Г. Гурьянов, В.Н. Хоменко, О.А. Панченко. – Д.: Папакица Е.К., 2006. – 214 с.
11. Панченко О.А. Применение информационных технологий в современной реабилитологии / О.А. Панченко, О.П. Минцер. – К.: КВИЦ, 2013. – 136.
12. Кутько И.И. Психофизиологическая оценка сосудистых расстройств / И.И. Кутько, О.А. Панченко. Украинський медичний альманах. - 2004. - Вип. 4, 64-65.
13. Кутько И.И. Актуальные проблемы реабилитации на современном этапе / И.И. Кутько, ОА Панченко // Вісник психіатрії та психофармакотерапії, 2005.

**УДК 331.361**

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦЕЛЕЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ  
МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРЕБОВАНИЙ**

**Жолдасбекова Сауле Абдразаховна**

д.п.н., профессор

**Мадиева Дина Полатовна**

докторантка 2 курса

**Байзахова Сапаркул Шадиевна**

Старший преподаватель

**Баймурза Арайлым**

магистрантка 1 курса

Южно-Казахстанский государственный университет имени М.Ауэзова

г. Шымкент, Казахстан

**Аннотация** Представлено авторское видение целей и результатов высшего профессионального образования по специальности 6B01450 – «Профессиональное обучение», фокусирующихся в высокообразованной личности выпускника с широким кругозором, конкурентоспособной культурной ментальностью и высокой духовностью. По мнению авторов, постановка целей и прогнозирование ожидаемых результатов обучения способствует формированию профессиональной мобильности будущих педагогов. Способствует соответствию профессиональной подготовки потребностям рынка труда. Даёт возможность выбора множества вариаций самореализации в профессиональной сфере с изменением или без изменения социального статуса выпускника вуза.

**Ключевые слова:** высшее профессиональное образование, педагогическое проектирование, цели и результаты обучения

На данном этапе глобальный рейтинг университетов QS является одним из крупнейших в мире, который включают в себя академическую репутацию вузов, репутацию среди работодателей, соотношение численности студентов и преподавателей, количество цитирований в масштабах отдельного факультета или вуза, соотношение численности иностранных студентов и преподавателей с числом местных студентов и преподавателей, соответственно.

Разработка проблемы проектирования целей и результатов высшего профессионального образования продиктована обновлением его содержания в перспективе концептуального видения государственной политики взгляда в будущее – модернизации общественного сознания в направлении реализма, прагматизма и духовного возрождения молодёжи Республике Казахстан [1].

Методологическим ориентиром проектирования целей и результатов обучения вышеназванной специальности, помимо государственной образовательной политики, стал Профессиональный стандарт «Педагог».

В профессиональном стандарте педагога выделены пять трудовых функций: 1) обучающая; 2) воспитывающая; 3) методическая; 4) исследовательская; 5) социально-коммуникативная [2]. Он стал вектором, определившим необходимый перечень образовательных программ в рамках указанной специальности, содержание квалификационной характеристики бакалавра, требования к уровню образованности выпускников и др. Вместе с тем, мы считаем: для исполнения вузом социального заказа к профессиональному образованию молодёжи необходимо корректировать соответствие иерархии целей с ожидаемыми результатами профессионального образования. Приведение их в соответствие, во – первых, не только повысит качество обучения, но и обеспечит гибкость, вариативность и результативность подготовки будущих педагогов к учебно – познавательной, проектировочной, учебно – производственной и научно – исследовательской деятельности в системе технического и профессионального образования.

Во – вторых, будет способствовать формированию профессиональной мобильности выпускника на рынке образовательных услуг, даст ему

возможность выбора множества вариаций самореализации в профессиональной сфере с изменением или без изменения социального статуса.

И, в конечном счёте, согласование иерархии целей профессиональной подготовки с ожидаемыми результатами, на наш взгляд, будут сфокусированы в высокообразованной личности выпускника с широким кругозором, конкурентоспособной культурной ментальностью и высокой духовностью (таблица 1).

**Таблица 1**

**Сопоставление целей с результатами**

Иерархия целей	№	Результаты профессионального обучения
<b>Ц1</b> – Подготовка высококвалифицированных педагогов профессионального обучения, владеющих теоретическими и практическими знаниями в области общественных наук, обладающих социально-этическими, экономическими, организационно-управленческими и коммуникативными компетенциями.	P1	Комплекс базовых знаний по естественнонаучным, социально-гуманитарным и экономическим дисциплинам, фокусирующихся в высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления.
	P2	Способности к адекватным суждениям о педагогической интеграции в междисциплинарном взаимодействии, а также умения и навыки интегрировать знания из различных предметных областей в решении педагогических задач.
	P3	Развитость вербального интеллекта, позволяющего проводить анализ полученной информации, систематизировать её и воспроизводить в виде речевых сигналов, и невербального интеллекта (визуализационный тип мышления образами и представлениями).
	P4	Коммуникативные способности, обеспечивающие эффективное взаимодействие и взаимопонимание субъектов в общении, выполнении совместной деятельности, обсуждении своих идей, отстаивании своей позиции и т.д.
	P5	Обладание способностями самооценки своих навыков обучения, воспитания и развития, и деловых черт, предполагающих знание себя, своей силы, слабостей и недостатков.
<b>Ц2</b> – Подготовка специалистов, владеющих теорией, методикой профессионального обучения и готовых к организации учебно –	P6	Знания функциональных обязанностей и трудовых функций, готовность к их исполнению, умения применять профессионально-педагогические, психологические и научно-исследовательские знания в практической деятельности в системе школьного, технического и профессионального образования.
	P7	Умения и способности прогнозировать и

<p>познавательной, проектировочной, учебно – производственной научно – исследовательской деятельности по профилям.</p>		проектировать деятельность, определять её цель, ставить задачи, проявлять гибкость в конкретизации содержания деятельности и её организации на современном научном уровне.
	P8	Владение современными инновационными технологиями и средствами педагогической коммуникации (формы, методы и средства обучения и воспитания) в системе профессиональной подготовки молодежи.
	P9	Система знаний о технологиях педагогического менеджмента; <i>предмете труда</i> менеджера учебно-воспитательного процесса (деятельность субъекта управления); <i>продукте труда</i> (информация о состоянии учебно-воспитательного процесса); <i>орудиях труда</i> (язык слово, речь); <i>результате труда</i> (степень обученности, воспитанности и развития объекта менеджмента – обучаемых).
	P10	Умения и навыки осуществления педагогического мониторинга; разработки контрольно-оценочных материалов; интерпретации полученных результатов; стремления к адекватной самооценке и самоконтролю.
<p><b>ЦЗ</b> - Подготовка будущих педагогов профессионального обучения к осуществлению педагогической деятельности, позволяющая им успешно адаптироваться к быстро-меняющимся технологиям на протяжении всей их профессиональной карьеры</p>	P11	Профессиональная мобильность, способствующая соответствию профессиональной подготовки потребностям рынка труда, дающая возможность выбора множества вариаций самореализации в профессиональной сфере с изменением или без изменения социального статуса выпускника.
	P12	Обладание компетентностью и ключевыми компетенциями в профессиональной сфере (надпредметными, общепредметными и предметными); владение информационными технологиями, компьютерной графикой и другими автоматизированными программами, обеспечивающими качество профессиональной деятельности выпускника..
	P13	Наличие в структуре общих способностей личности интегральных способностей (к целеполаганию, прогнозированию, принятию решений, самоконтролю, толерантности к неопределенности и др.); креативных способностей (нестандартное мышление при создании новых оригинальных ценностей, имеющих общественную значимость).
	P14	Осознание необходимости самообразования, самосовершенствования, саморазвития и повышения квалификации в течение всей жизни.
	P15	Умения координировать взаимодействие

		образовательных учреждений с базовыми предприятиями в системе дуального обучения. Потребности в систематическом углублении и приобретении новых специальных знаний, необходимых для повседневной профессионально-творческой деятельности.
<b>Ц4</b> - Формирование конкурентоспособной культурной ментальности и высокой духовности педагогов профессионального обучения по программе «Рухани жангыру»	P16	Концептуальное видение духовного возрождения в стране во взаимосвязи и преемственности государственной политики Республики Казахстан в сфере культуры
	P17	Развитость потребности к освоению многоязычного обучения со знанием предмета на казахском, русском и английском языках.
	P18	Стремление к освоению способов духовного и интеллектуального саморазвития как особого стержня культуры мышления и толерантного поведения
	P19	Наличие потребности к углублению консолидирующих общенациональных ценностей.
	P20	Развитость духовно-культурной сферы и стремление к сохранению национальной идентичности в контексте общего языка, культуры, истории.

*Условные обозначения: Ц – цель, Р – результат*

Конкурентоспособная профессиональная компетентность выпускников вузов на рынке труда в свете международных требований может быть достигнута при условии существенных преобразований системы высшей профессиональной школы, включающей следующее:

*Целенаправленность.* В условиях неопределенности социального заказа и отсутствия в полном объеме стандартов цели высшего профессионального образования могут казаться расплывчатыми, без ясных ориентиров и может быть нечетким управление. Однако социальный заказ определяется рынком. Каждое учебное заведение, осуществляя подготовку специалистов, выбирает для себя требования профессиональной подготовки, которые должны быть не ниже, а возможно даже выше приведенных в государственных образовательных стандартах. В соответствии с этими требованиями профессиональной компетентности выпускников вуз предусматривает для себя методическую и кадровую обеспеченность, нормативы, характер учебной и научно-производственной деятельности [3].

*Обеспечение прогностического (опережающего) управления.* Прогноз - вариант будущего состояния. Только на основе прогноза можно определить концепцию развития вуза. Именно на основе нормативного прогнозирования, учитывающего анализ тенденций развития вуза, тенденции социально-экономического развития общества и мировых тенденций, возможно определить пути достижения запрограммированных результатов ценности, позволяющей удовлетворять и развивать духовные потребности личности. Практическая реализация этой тенденции невозможна без постоянного повышения профессионально-педагогического уровня профессорско-преподавательского состава, их общей эрудиции и воплощения в повседневную деятельность оптимального сотрудничества с обучающимися. В настоящее время в центре внимания стоят и такие вопросы, как требования к уровню компетентности и образовательным стандартам и конкурентоспособности выпускников, формирование нового типа личности с высокими нравственными качествами, открытого к сотрудничеству и др.

*Инновационная деятельность*, в том числе создание новых типов учебных заведений. Здесь речь идет не о смене вывески, некотором изменении структуры управления и частичном совершенствовании обучения, а о качественно новом типе учебного заведения, обеспечивающего опережающее высшее профессиональное обучение и конкурентоспособность выпускников [4].

**Итак, в основе подхода подготовки конкурентоспособного специалиста лежит единая концепция. Ее суть - формирование у обучаемого трех групп навыков:**

- технологических
- коммуникативных
- концептуальных.

Технологические навыки связаны с освоением конкретной профессии. Коммуникативные - имеют непосредственное отношение к общению с различного рода людьми и с самим собой. Концептуальные - это искусство

прогнозировать события, планировать деятельность больших групп людей, принимать ответственные решения на основе системного анализа.

Особое внимание в процессе подготовки специалиста уделяется развитию такого качества, как целостность мышления. Во многом это объясняется принципиальными изменениями в подходе к работникам, что проявляется, в частности, в использовании принципов социального менеджмента [5].

В странах Европейского Союза отдача от получаемого среднего профессионального образования существенно выше, за счёт высокая «зарплатная премия» выпускников европейских колледжей и их долгосрочная успешность на рынке труда в условиях быстрых технологических изменений. Главные целевые ориентиры для системы среднего профессионального обучения (vocational education and training) стран, входящих в Европейский Союз, определены в рамках Копенгагенского процесса [6]. Достижение этих ориентиров конкретизируется на основе нескольких групп показателей:

- Подготовка будущих педагогов профессионального обучения к формированию современных навыков, соответствующих потребностям европейского рынка труда, в частности обучение рабочих специалистов навыкам и квалификациям, необходимым для «зелёной экономики»;
- обновление программ дистанционного обучения и обеспечение гибких форм профессиональной подготовки;
- повышение привлекательности образовательных программ, одновременно дающих возможность для начала трудовой карьеры и открывающих путь для получения послевузовского образования;
- обеспечение гибкости образовательных программ, совместимость образовательных и трудовых траекторий, распространение доступа к обучению на рабочем месте;
- обеспечение гарантий качества профессионального образования, профессиональный рост преподавателей, мастеров и тренеров.



Эти приоритеты, определённые в рамках Копенгагенского процесса. Новый тип учебного заведения выражен в его целях, новизна которых состоит в ориентации высшего профессионального обучения на подготовку конкурентоспособного, профессионально компетентного специалиста, готового к сотрудничеству и взаимопониманию людей. Это требует изменения содержания и технологий обучения и их дифференциации в зависимости от особенностей личностей и способностей обучающихся, а также от разных уровней обучения внутри одного и различных типов учебных заведений.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Назарбаев Н.А.. Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания 12 апреля 2017 г.
2. Профессиональный стандарт «Педагог»/  
<https://atameken.kz/uploads/content/files//Педагог.pdf>
3. Токарева А.И. «Формирование содержания непрерывного профессионального образования специалиста сферы швейного производства в системе лицей-колледж», автореферат диссертации на соискание ученой степени (13.00.08) кандидата педагогических наук, Казань 2011.-24с
4. Лаврентьев Г.В., Лаврентьева Н.Б., Неудахина Н.А. «Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов» Барнаул: Изд-во Алтайского государственного университета, 2002. — 146 с.
5. Альтернативная форма профессионального образования в странах Европейского Экономического Сообщества: Обзор. Л.: ВНИИ профтехобразования, 1982.
6. The Copenhagen Declaration. [Electronic resource] // Declaration of the European Ministers of Vocational Education and Training, and the European Commission, 2002. URL: <https://europass.cedefop.europa.eu/sites/default/files/copenhagen-en.pdf> (mode of access: 03.08.2018).

# ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В КАСПИЙСКОМ РЕГИОНЕ

**Жураева Камола Сайфиддиновна**

магистр

Ташкентского государственного института Востоковедения

**Аннотация:** В статье рассмотрены основные теоретические подходы к изучению геополитической ситуации в Каспийском регионе, изучены геополитическая значимость каспийских энергоресурсов в реализации региональных политик, проанализированы новейшие тенденции геополитической ситуации в Каспийском регионе

**Ключевые слова:** региональная, геополитика, ситуация, сотрудничество, Россия

Методологическую основу статьи составили ключевые парадигмы теории международных отношений, в частности концепция политического реализма, а также использован системный анализ.

Как нам известно, сегодня мы много употребляем термины как: «Каспийский регион», «Южный Кавказ», «Центральная Азия» и т. д. поэтому в научной среде сформировались различные трактовки термина «Каспийский регион».

В данном исследовании мы рассмотрим особенности внешней политики России в Каспийском регионе.

В связи с активизацией геополитических процессов в Каспийском регионе необходим дальнейший комплексный анализ происходящих региональных изменений и перспектив геополитического развития региона. В имеющихся на сегодняшний день исследованиях, посвященных Каспийскому региону, достаточно глубоко освещается динамика региональных геополитических процессов, что обусловлено возрастанием роли Каспийского региона в современном мире.

Стремление к сотрудничеству, тем не менее, в начале XXI века становится одним из императивов внешней политики государств региона. Перспективы развития сотрудничества в Каспийском регионе имеют большой общественный и научный интерес, т.к. от того, как будет развиваться региональное сотрудничество, будет зависеть способность государств Каспийского региона обеспечить свои национальные интересы.

На современном этапе мирового развития и геополитических трансформаций приобретают особую актуальность исследования специфики южного направления внешней политики Российской Федерации. Это обусловлено необходимостью выработки новой внешнеполитической линии России в ответ на усиливающуюся тенденцию влияния на Каспийский регион прикаспийских стран, «околокаспийских» государств, мировых центров силы.

Каспийское направление внешней и внутренней политики всегда было жизненно важным для России. Именно здесь своеобразно проявляется историческая матрица геополитических и этнополитических закономерностей российской политики.

Геополитическое положение в наибольшей степени определяет характер внешнеполитических факторов обеспечения стабильного и безопасного развития региона. Другая важная характеристика Каспийского региона – его этнополитическая и этноконфессиональная специфика.

Именно здесь происходили наиболее серьезные конфликты в межэтнической сфере, получили распространение религиозно-политический экстремизм и терроризм. Здесь же сохраняется реальная угроза целостности и безопасности России. Более того, в Каспийском регионе усилилось противоречие между процессами глобализации и регионализации в межгосударственной, межэтнической, конфессиональной и культурной сферах, не завершен «дележ» запасов углеводородов и путей транспортировки углеводородного сырья между мировыми акторами. Главным моментом во взаимоотношениях государств Каспия в определении Статуса моря, заключался в том, что РФ остается прямым правопродолжателем договоров 1921 и 1940 гг. с Ираном. В соответствии с

международным правом правовой статус и режим объекта совместного пользования претерпевают изменения в связи с переменами состава его пользователей. Фактически Россия предлагала прикаспийским странам условия, при которых они до заключения нового договора не могли бы осуществлять никакой деятельности на Каспии без согласования с Россией и Ираном. Формально Россия права, поскольку эти договоры никто не отменял, и согласно международному праву все прикаспийские государства должны были их соблюдать. Любые односторонние действия по их изменению нарушали бы существующий статус Каспийского моря, вели к дестабилизации обстановки в регионе.

В целях поддержания региональной безопасности Россия должна иметь широкие возможности для укрепления своего влияния в регионе. Но для этого ей необходимо не ограничиваться вопросами энергетического и военно-политического сотрудничества, а участвовать в решении актуальных для данного региона проблем.

В целом политика России, направленная на активизацию военно-политического сотрудничества в рамках ОДКБ, политического сотрудничества в ШОС и экономического сотрудничества по линии ЕврАзЭС, способна вести к укреплению позиций по всем направлениям. Она может усилить доминирование российских военных, политических и экономических стандартов в Центральной Азии. Для страны Центрально-Азиатского региона, такое сотрудничество взаимовыгодно и, более того, его активизация обусловлено необходимостью противостояния реальным угрозам: терроризму и экстремизму, наркобизнесу, транснациональной преступности.

В этой связи возрастает значимость определения внешнеполитических приоритетов России в Каспийском регионе постсоветского пространства и выявления эффективных политических механизмов реализации модели рационального партнерства.

Регион превратился в важнейшую ресурсную базу мировой экономики, и его значение будет возрастать по мере истощения энергоресурсов в других точках земного шара.

И как мы знаем, что появление новых независимых государств (ННГ) в значительной степени изменило геополитическую картину не только Евразии, но и всего мира. В результате этого и на прилегающем к Каспию постсоветском пространстве оказалась разрушенной, не только десятилетиями, а в некоторых случаях и столетиями налаживаемая, система социально-экономических, трансграничных, культурных, межнациональных и иных связей, но и естественно сложившаяся транспортная, энергетическая, военная инфраструктура, системы товарообмена и разделения труда. Место монолитного геополитического пространства СССР заняло фрагментированное «постсоветское» пространство, и вокруг Каспия появились еще три независимых государства (Азербайджан, Казахстан, Туркменистан) помимо России (как преемницы СССР) и Ирана. В связи с этим Каспий стал достоянием пяти государств и объектом притязаний государств и крупных транснациональных корпораций (ТНК).

Следует учитывать, что Каспий – объект, который находится под давлением целого комплекса нерешенных проблем, связанных с энергетическими, экологическими рисками, локальными конфликтами. До сих пор не согласованы многие аспекты правового статуса Каспийского моря, разграничение акватории моря, условия транзита энергоносителей и прокладки транскаспийских трубопроводов. Так, до распада СССР все возникшие споры вокруг Каспия решались Договором между РСФСР и Персией от 26 февраля 1921 г. и Договором о торговле и мореплавании между СССР и Ираном от 25 марта 1940 г. Установленные этими договорами режимы свободы судоходства и рыболовства (в последнем случае – за исключением десятимильной прибрежной зоны), запрет на плавание судов под флагами не каспийских стран продолжают действовать в настоящее время, поэтому должны строго соблюдаться. Это в равной мере относится и к «старым», и к «новым»

прикаспийским государствам, главы которых вместе со своими коллегами из других государств – участников СНГ заявили в Алма-атинской декларации от 21 декабря 1991 г., что гарантируют соблюдение вышеназванных договоров до определения юридического статуса Каспия.

Своевременность изучения различных аспектов Каспийского региона становится особенно очевидной, если учесть, что без всестороннего анализа ряда вопросов невозможно понять как глубинные явления и характер, так и основные тенденции развития стран и народов этого региона.

Изучение геополитических нюансов регионального развития требуется для определения механизмов совместного решения проблем Каспия, без чего нельзя разработать и реализовать комплекс необходимых мер и создания пятью прибрежными государствами общей региональной структуры, функционирование которой способствовало бы эффективному сотрудничеству государств Каспийского региона и созданию системы региональной безопасности.

Глобализация привела к новым размежеваниям социокультурного характера, обострила проблемы этнической и религиозной идентичности. Ряд исследователей прогнозируют «столкновение цивилизаций», войны по культурно-религиозному признаку в качестве ближайшей перспективы мирового развития. В тоже время рассматриваются вопросы сторонниками концепций межкультурного и межкультурного диалога культурного взаимопонимания и этноконфессиональной толерантности.

В связи с этим любые геополитические изменения в рамках каспийского направления не могут не затрагивать национальных интересов Российской Федерации, как и не могут изолировать ее от участия в них. Внимание к внешнеполитическим усилиям России в этом регионе вызвано и тем, что он по своему географическому расположению, богатым углеводородным запасам и другим параметрам является стратегически важным регионом России.

Особое внимание к геополитическому климату Каспийского региона со стороны Российской Федерации вызвано и тем, что специфические условия

Каспийского региона определили исключительную для многонациональной и многокультурной пространства степень этнонациональной и конфессиональной мозаичности и многообразия. Эти и множество других факторов несут в себе огромный заряд конфликтности. К тому же многие из них относятся к сфере международных отношений региона и весьма трудно поддаются анализу с общепринятых подходов, основанных на реалистической, идеалистической, институциональной или иных парадигмах, традиционно используемых в теории международных отношений.

**Актуальность этой проблемы можно увидеть том что, сегодня очень много исследований на эту тему. И российские, и Центрально Азиатские ученые, исследователи, магистры, а также бакалавры.**

Например, проблемы Каспийского региона рассматривались и анализировались и зарубежными исследователями, и политологами, такими как Ж. Аттали, З. Бжезинский, Р. Блэкуилл, Г. Кемп, М.Т. Клэр, М. Коллон, Д. Къеза, Дж. Макдугал, К.Е. Мейер, Т. Мейсан, Д. Морган, Ф. Моро-Дефарж, Р. Пайпс, А. Рар, Дж. Роберт, Т.А. Сайко, А. Тойнби, С. Хантингтон, П. Хопкирк и др.

Немало работ в отечественной и зарубежной литературе посвящено геополитическим, геоэкономическим, конфессиональным и иным проблемам региона.

Деятельность России в Каспийском регионе как важная составляющая внешней политики находит свое отражение в государственных программах, определяющих основные направления и механизмы международного экономического сотрудничества, в «концепциях внешней политики Российской Федерации» (1993, 2000, 2008) и стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года (2009), других важных документах, определяющих современные и перспективные позиции России в мировом сообществе.

Вместе с тем многие важные геополитические аспекты регионального развития нуждаются в дальнейшем исследовании с учетом изменяющейся глобальной и региональной конфигурации сил.

*Также эмпирическая база формировалась на основе разработанной программы исследований политических проблем регионального развития и региональных межгосударственных взаимоотношений Каспийского региона, в рамках которой были получены следующие эмпирические данные:*

- материалы контент-анализа проблем Каспийского региона в программных документах основных политических партий и политических движений региона;
- материалы контент-анализа выступлений депутатов Государственной Думы и Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации первого, второго и третьего созывов, представителей партий и государственных органов за период 1994–2008 гг.; по вопросам безопасности, определения юридического статуса Каспийского моря, проблем всего региона;
- материалы анализа эффективности федеральных государственных и региональных программ (выполнявшихся и запланированных к выполнению на период 1994–2010 гг.), реализующих политические решения в сфере международных отношений;
- материалы изучения информационно-аналитических вестников и альманахов Парламента Российской Федерации, в которых публиковались записи дискуссий ведущих экспертов по проблемам Каспийского региона; внутренней и внешней политики региональных государств.

Как мы знаем, что после распада СССР начали создаваться такие интеграционные межгосударственные организации, как: ОДКБ (ДКБ), ЕврАзЭС, ШОС. Их деятельность направлена на сплочение региональных акторов, восполнение имеющегося вакуума в международном правовом поле, совместную активность в области экономического политического и других видов сотрудничества. Важность региональных институтов взаимодействия определяется и тем, что благодаря им возникает новая и самостоятельная культура межгосударственных отношений в регионе. При явно обозначившихся проблемах в международном праве, появлении различных радикальных концепций будущего мироустройства каспийское и центральноазиатское



сотрудничество представляется естественным процессом в становлении региона, определении специфики региональной модели сотрудничества.

Коренные изменения в политике каспийских государств произошли на третьем этапе под влиянием процессов глобализации (начало XXI в.). Усиление интеграционной мотивации в их внешней политике, примером чему является проведение регулярных саммитов глав государств Каспийского региона, а также проведение региональных и международных мероприятий с участием официальных лиц и представителей экспертного сообщества каспийских государств свидетельствует о том, что идея укрепления регионального сотрудничества всерьез рассматривается в качестве одной из главных альтернатив развития региона в XXI в. Доказывается, что развитие трансграничного сотрудничества является существенной частью национальных интересов России в регионе, т.к. его укрепление будет способствовать наращиванию политического влияния России в Каспийском регионе, а также на более обширном пространстве Кавказа и Центральной Азии, а также модернизации всего Каспийского региона в духе современных тенденций глобализации и сохранению российского лидирующего положения в вопросах транспортировки каспийских энергоресурсов. Обеспечение региональной и национальной безопасности может быть достигнуто только на основе комплексной системы мер, направленных на профилактику, предотвращение, разрешение конфликтов (межэтнических, социальных, политических, межконфессиональных) в регионе в целях достижения паритета интересов индивида, социальной общности, обществ и государств региона в целом. Тем не менее, Федеральный центр начал активные действия по наведению порядка в своих субъектах Каспийского побережья. И на современном этапе создание руководством России Северо-Кавказского федерального округа (СКФО) и назначение А.Г. Хлопонина полпредом, народы Кавказа возлагают огромные надежды. Надеются на стабилизацию и экономическое улучшение, создание рабочих мест, где скрытая безработица достигает до 60%. Принята новая программа развития СКФО до 2025 г.

В разные исторические периоды относительная значимость Каспия для геополитического развития как России, так и Евразийского пространства менялась. В частности, главные угрозы жизненно важным интересам государств региона исходят сегодня не извне, а являются следствием процессов, происходящих внутри самих государств и между государствами. Исходя из этого, приоритеты задач регионального сотрудничества государств Каспийского региона. Повышение эффективности политики России в регионе требует принятия и реализации дополнительных внешнеполитических решений, которые обеспечивали бы четкую координацию деятельности министерств и ведомств в этой области под руководством Президента Российской Федерации в целях проведения единой линии России в отношениях с иностранными государствами и международными организациями, а для этого важно иметь целостное видение региональной модели сотрудничества.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

- Аманниязов К. Н. Каспийское море. Геология и нефтегазоносность.1. Алма-Ата 1999.
- Барсегов Ю.Г. Каспий в международном праве и мировой политике. М. 1998
- Ланда К.Г. Каспийский регион в современной геополитике: Монография. Екатеринбург – Ижевск: Изд-во Института Экономики УрО РАН, 2005. – 147 с. –10,0 п. л.
- Ланда К.Г. Центральноазиатское направление Российской геополитики: Монография. – Махачкала: RIZO PRESS ПБОЮЛ ГАДЖИЕВ С.С., 2006. – 264 с. – 16,75 п. л.
- Ланда К.Г. Каспийская модель регионального сотрудничества: Монография. – Москва: Изд-во РАГС, 2008. – 140 с. – 8,8 п. л.

**УДК 378.147:004**

**ПРОБЛЕМА АВТОНОМНОГО ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В  
СОВРЕМЕННОМ ВУЗЕ**

**Забирова Венера Хажиахметовна**

ст. преподаватель

**Лысогор Карина Александровна**

студент

Сургутский Государственный университет

г. Сургут, Россия

Статья посвящена проблеме автономного обучения английскому языку в современных вузах. Дается определение автономного и дистанционного обучения, рассматриваются аргументы данной проблемы. Приводятся решения данной проблемы.

**Ключевые слова:** автономное обучение, самостоятельная работа, дистанционное обучение, LMS MOODLE.

Термин *autonomous learning* (автономное учение) зародился в 1960-е годы в дискуссиях о формировании независимого мышления и умений, необходимых человеку для того, чтобы он мог самостоятельно учиться в течение всей жизни. В 1975 году М. Ноулз заявил, что развитие умения обучаться самостоятельно является основным условием выживания каждого отдельного индивида в частности, и всей человеческой расы в целом, так как оно является важной человеческой компетенцией. Концепция автономии стала частью многочисленных исследований в теории и практике обучения иностранным языкам. Отчасти это произошло благодаря успеху многочисленных проектов, связанных с развитием учебной автономии. Однако изначально эта концепция появилась в педагогике и лишь затем в методике преподавания иностранных языков.

Автономное обучение на сегодняшний день является одним из центральных тенденций в методике преподавания в целом, в том числе и иностранных языков. Автономное обучение – это условия, в которых студент выполняет обучение самостоятельно, а также навыки и умения, которыми овладевает студент при автономном обучении. Главнейшим постулатом этой методики является сосредоточение процесса обучения на личности обучаемого, данная методика говорит о том, что необходимо дать студенту большей свободы выбора по всем направлениям изучаемого материала.

При использовании автономного обучения студент выходит из объекта, на который нацелена функция преподавателя, в субъект личного обучения. Студент свободно берется за решения о том, как именно, и через какие дополнительные ресурсы он обучается. Обучающемуся необходимо выделить способы решения задач для результативного достижения своих целей, сюда также входит распределение личного времени, о том, изучает ли он на каждом этапе один или в режиме диалога с другими учащимися, а также он контролирует успешность всего процесса обучения.

Традиционно преподаватель несет ответственность за организацию занятия, подбор учебных материалов и за проведение самого занятия. Он сам оценивает работу обучающихся и планирует последующие занятия. Однако, как считает Л. Дикинсон, преподаватель может разделить часть этой ответственности со своими обучающимися, которые способны отвечать за такие моменты в процессе обучения, как, например, постановка учебных задач, подбор учебных материалов, оценка достигнутого. Другими словами, речь идет об обучении в сотрудничестве, при котором преподаватель организует свои занятия таким образом, чтобы как можно больше вовлекать слушателей в процесс учебного управления и постепенно передавать им часть ответственности за их обучение. [6, с. 9–12]

Достаточно часто в педагогической науке встречается термин «автономное обучение». Педагоги в своих научных исследованиях обычно используют название «автономия учащегося», которое воспринимается как «чувство

ответственности за свою деятельность» [2, с. 15]; «способность к независимым и самостоятельным действиям, критической рефлексии, принятию решений» [2, с. 98]; «способность самостоятельно управлять процессом своего учения применительно ко всем его основным компонентам: целям, содержанию, средствам и способам деятельности» [3, с. 23]; «способность личности осознанно осуществлять продуктивную образовательную деятельность, направленную на создание личного образовательного продукта, рефлексировать и оценивать данную деятельность, принятие на себя ответственности за процесс и продукт данной деятельности как результата самоопределения и саморазвития личности». «Автономность обучаемого» связывают со «способностью самостоятельно приобретать новые знания и совершенствовать навыки и умения» [4, с. 43]. Из вышесказанного можно сделать вывод, что автономизация учебного процесса это автономное овладение дисциплиной, в основе которого лежит самостоятельная учебная деятельность.

Автономное обучение в целом используется исследователями в аспекте освоения иностранного языка. Это обусловлено особенностью данной дисциплины, а также тем, что концепция автономного обучения зародилась в зарубежной педагогике для совершенствования навыков в сфере иностранных языков. По Л. Серку, «автономное овладение языками» – процесс усвоения личной способности быть ответственным за свое обучение» [4, с. 32].

Проблемы автономного обучения при обучении английского языка стала рассматриваться в конце 90-х годов XX века в связи с переходом концепции личностно-ориентированного обучения на новый уровень, а также эволюции информационных технологий, положение новых целей и задач перед высшим образованием: нуждающееся в переподготовки специалистов, непрерывного повышения квалификации преподавателей благодаря получению второго высшего образования или дополнительного образования. В связи с этим речь об автономном обучении идет в контексте непрерывного образования. Поэтому данная проблема изучается совместно с вопросами, касающиеся

дистанционного обучения, которое является одной из форм осуществления непрерывному образованию и воспринимается как «совокупность технологий, обеспечивающих доставку обучаемым основного объема изучаемого материала, интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей в процессе обучения, предоставление обучаемым возможности самостоятельной работы по освоению изучаемого материала». В этом объяснении говорится о еще одном важнейшем педагогическом явлении – педагогическое взаимодействие, которое многими учеными обсуждается как важное условие реализации автономного обучения рядом с педагогическим сопровождением и самообразованием [3, с.32].

Одним из вариантов использования таких методов и технологий является LMS MOODLE-это аббревиатура слов «Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment», на русский язык переводится как «Модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда». Использование электронной среды обучения LMS MOODLE дает возможность не только организовать процесс обучения иностранному языку, но и эффективно управлять им, развивая как профессиональные и общекультурные компетенции, при этом достигается еще одна важная цель дистанционного обучения – формируются навыки самостоятельной работы студентов. На данной платформе модуль *Тест* является одним из самых сложных, но эффективных составляющих системы обучения. Как известно, обратная связь в процессе обучения является крайне необходимой частью обучающей среды, а оценка результатов – одним из важнейших процессов в обучении. Хорошо сконструированный тест, даже тест множественного выбора, предоставляет необходимую информацию для преподавателя о степени усвоения материала студентами. Если обратная связь достаточно быстрая, то тестирование может стать для студентов тем необходимым инструментом, с помощью которого они могут сами оценить свою работу и определиться в дальнейшей деятельности. [5, с.287]

Огромное число преподавателей по всему миру пользуются электронной платформой LMS MOODLE для обучения более 26 миллионов студентов. С

помощью этой системы сегодня преподаются около 2,5 млн. курсов с использованием почти 20 миллионов электронных ресурсов. [1, С. 17] Сургутский государственный университет не является исключением. А также не являются исключением, преподаватели кафедры лингвистики и переводоведения, которые используют данную платформу в обучении практической грамматике иностранного языка студентов направления «Лингвистика».

На базе Сургутского государственного университета был проведён опрос среди студентов 1- 2х курсов направления «Лингвистика», которые непосредственно работают с электронной платформой LMS MOODLE. В данном опросе большинство студентов дали понять, что им тяжело работать с данной платформой в полном объеме, так как многие встречаются с данным видом платформы и обучения в целом впервые.

Можно сделать вывод, что при применении автономного обучения при изучении английского языка необходимо изменить позицию обучающихся и педагогов в образовательном процессе в направлении перехода к субъектным отношениям. Следует отметить, что автономное обучение в контексте непрерывного образования рассматривается применительно к дополнительному образованию и особенно актуализируется в связи с обучением лиц с ограниченными возможностями.

Подводя итоги, можно сказать, что образование воспринимается как формирование личности в процессе обучения, что говорит о его двух элементах: воспитание и обучение, равноправные для воплощения автономии. Для решения данных проблем, необходимо, во-первых, разработать план автономного образования, который приведет в систему накопленные знания и опыт по данной проблеме (прежде всего в области автономного овладения иностранными языками) и создать модель воплощения автономного образования. Во-вторых, нужно изучать проблему автономности в первую очередь применительно к системе высшего образования, т. к. именно она актуальна при обучении взрослых в силу их психологических и социальных

особенностей. В-третьих, идея автономности образования в современном вузе должна содержать, с одной стороны, форму развития автономности обучающихся, а именно формирование их готовности и способности принимать активную позицию в образовательном процессе. Более того данная идея должна иметь программно-методическое обеспечение в виде методических указаний для обучающихся, для воплощения автономного образования на всех ступенях (бакалавриат, магистратура, аспирантура, дополнительное образование), используя следующие возможности и средства: самообразование, самостоятельная деятельность, информационные технологии, модульное и дистанционное обучение.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Гильмутдинов, А.Х. Электронное образование на платформе Moodle [Текст] / А.Х. Гильмутдинов, Р.А. Ибрагимов, И.В. Цивильский. – Казань, КГУ, 2008. – С.17.
2. Каменская Л.С. К вопросу о развитии личностных качеств обучаемых, необходимых для автономной учебной деятельности по иностранному языку // Автономность в практике обучения иностранному языку и культурам: сб. науч. тр. М., 2000
3. Копылова В. В. Методика проектной работы на уроках английского языка. - Москва: Дрофа, 2006.
4. Коряковцева Н. Ф. Автономия учащегося в учебной деятельности по овладению иностранным языком как образовательная цель. // Иностранные языки в школе. - 2001. - № 1.
5. Забирова В.Х., Коптякова Е.Е, Лысогор К.А. Развитие мотивации к изучению английской грамматики через образовательную платформу LMS MOODLE - 2019.- № 2
6. Таранчук Е. А. Автономность в обучении как образовательная и педагогическая цель. Красноярский государственный педагогический университет им., 2001.



## РЕФОРМУВАННЯ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ У ДОБУ НЕЗАЛЕЖНОСТІ

**Загородня Алла Анатоліївна**

доктор педагогічних наук, доцент

провідний науковий співробітник

відділу історії та філософії освіти

Інституту педагогіки НАПН України

**Аннотация:** У тезах встановлено, що Міністерством освіти України прогнозує наступні зміни, що торкнуться системи загальної середньої освіти, а саме: до 2023 року має бути прийнятий новий стандарт профільної школи; до 2025-ого сформована мережа закладів III ступеня; до 2027-ого – повноцінний запуск профільної школи.

**Ключевые слова:** реформування, старша школи, система профільного навчання, доба незалежності, розвиток, навчальні заклади.

Після здобуття Україною незалежності розпочався новий етап розвитку українського суспільства, а відповідно й освіти. Почала формуватися та втілюватися в життя власна політика в галузі освіти, спрямована на досягнення сучасного світового рівня, відродження самобутнього національного характеру, докорінне оновлення змісту, форм і методів навчання, організаційних засад діяльності навчальних закладів.

У 1992 році Міністерством освіти України було затверджено «Тимчасові положення про середню загальноосвітню школу України» [1], про гімназію, про ліцей, приватну школу, відповідно до якого поряд із обов'язковими передбачалося вивчення предметів за вибором. За наявності необхідних умов та з урахуванням запитів учнів запроваджувався один або декілька профілів

навчання (гуманітарний, фізико-математичний, хіміко-біологічний, технічний, сільськогосподарський, економічний та ін.).

У 1993 р. Кабінет Міністрів затвердив програму «Освіта» («Україна ХХІ століття») [2], відповідно до якої передбачалися децентралізація управління освітою, індивідуалізація освітнього процесу, безперервність освіти та варіативність освітніх програм та планів, переорієнтація сфери освіти на пріоритетний розвиток особистості тощо. Процес реформування всіх ланок освіти відбувався під гаслами деідеологізації й демократизації навчального процесу, звернення до національно-культурних витоків і традицій.

У 1993 році діапазон оцінювання навчальної праці звузили до 4-бальної шкали. З 2000 року в школах України діє 12-бальна система оцінювання. У першому класі діє вербальна характеристика знанням, умінням і навичкам учнів.

19 серпня 1993 року Постановою Кабінету Міністрів України було затверджено «Положення про загальноосвітній навчальний заклад» [3]. Відповідно до Положення, основним видом освітніх закладів, що здійснюють загальноосвітню підготовку на рівні державних стандартів, є середня загальноосвітня школа трьох ступенів, а для розвитку природної обдарованості дітей створюються спеціалізовані школи і профільні класи, гімназії та ліцеї.

1996 року Міністерством освіти України було затверджено «Концепцію державного стандарту загальної середньої освіти» [4]. Відповідно до Концепції, державний стандарт загальної середньої освіти – це унормована система показників про освіченість особи, що реалізується комплексом нормативних документів, які визначають суспільно зумовлений зміст загальної середньої освіти та вимоги й гарантії держави щодо її одержання громадянами.

Документом, який сприяв розвитку шкіл нового типу та профільного навчання, була «Концепція становлення мережі середніх закладів освіти для розвитку творчої обдарованості» [5], затверджена 26 червня 1996 року, у якій зазначалося, що завдання створення варіантної мережі середніх закладів освіти для розвитку творчої обдарованості, яка б відповідала загальнолюдським цінностям та інтересам особистості, суспільства, держави, передбачає побудову

диференційованої системи освіти та організацію навчання і виховання обдарованої учнівської молоді не тільки у гімназіях, колегіумах, ліцеях, спеціалізованих школах, але й у загальноосвітніх школах трьох ступенів, позашкільних закладах, наукових об'єднаннях та культурно-освітніх установ за місцем проживання.

1998 року було прийнято Постанову «Про затвердження Базового навчального плану загальноосвітніх навчальних закладів», згідно з якою з 1 вересня 2001 року повинен був введений в дію «Базовий навчальний план», який задавав загальну структуру змісту середньої освіти через інваріативну (76,4% – 84,3% усього навчального часу) та варіативну (21,3 – 29,2 % усього навчального часу) складові [1].

У 2001 р. відбувся II Всеукраїнський з'їзд працівників освіти, на якому було ухвалено, а згодом у 2002 році затверджено Указом Президента України Національну доктрину розвитку освіти – стратегічний план, створений як джерело для групи законодавчих актів, як дороговказ фундаментальних змін. У ній головною метою визначено модернізацію галузі відповідно до потреб ХХІ ст. Перед освітою постала низка проблем, які потребують не лише мобілізації ресурсів, а й істотної корекції державної політики щодо розвитку галузі.

2003 року було затверджено «Концепцію профільного навчання у старшій школі», яка формується під знаком гуманітаризації, пріоритету і свободи особистості [6]. Профільне навчання почало вводитися лише в тих закладах освіти, де є готовність до цього: належна технічно-матеріальна база, володіння педагогами певними технологіями навчання, програмно-методичне забезпечення, мотивація учнів. Почали застосовуватися різноманітні форми організації диференціації змісту освіти у старшій школі: внутрішніх – профільних класів у загальноосвітніх закладах освіти; профільних груп у багатопрофільних загальноосвітніх закладах освіти; профільного навчання за індивідуальними навчальними планами і програмами; динамічних профільних груп (у тому числі різновікових); зовнішніх – міжшкільних профільних груп;

профільних шкіл інтернатного типу; опорних шкіл; навчально-виховних комплексів; міжшкільних навчально-виробничих комбінатів; загальноосвітніх закладів освіти на базі закладів вищої освіти, а також впровадження різнорівневих вимог до знань та умінь старшокласників у відповідності до їхніх освітніх потреб зумовлені орієнтацією на майбутню професію.

Затверджена у 2009 році нова редакція «Концепції профільного навчання» наголосила на важливості створення сприятливих умов для врахування індивідуальних особливостей, інтересів і потреб учнів, для формування у школярів орієнтації на той чи інший вид майбутньої професійної діяльності. Тобто, профільна школа реалізовуватиме принцип особистісно-орієнтованого навчання .

У 2010 р. Верховною Радою України внесено зміни до Закону «Про загальну середню освіту» [7], якими встановлено 11-річний термін навчання для здобуття загальної середньої освіти, дозволено дистанційне навчання, створення спеціальних класів для навчання дітей з особливими потребами. Для збереження мережі сільських шкіл від закриття, до Закону «Про загальну середню освіту» внесено норму, яка набере чинності на початку 2011 р., щодо існування класів наповненістю не менше, ніж три учні.

У 2014 році керівництво МОН заявило про намір здійснити перехід до 12-річної загальної середньої освіти з такою структурою: 5 років – початкова школа, 4 роки – основна середня школа, 3 роки – старша (профільна) школа.

Наступним кроком на шляху до перебудови системи шкільної освіти стала прийнята у 2016 році «Концепція Нової Української школи», яка структурувала профільну середню школу в 2 цикли навчання: 10 клас (1 цикл навчання), 11-12 класи (2 цикл), що загалом займає 3 роки навчання .

Протягом 2017/2018 н. р. Міністерство освіти і науки України активно долучалось до нормативно-правового забезпечення діяльності сфери професійної освіти в Україні. Відтак, 05 вересня 2017 року прийнято нову редакцію Закону України «Про освіту» в якому визначено мету профільного навчання, яка передбачає формування і розвиток професійних компетентностей

особи, необхідних для професійної діяльності за певною професією у відповідній галузі, забезпечення її конкурентоспроможності на ринку праці та мобільності і перспектив кар'єрного зростання впродовж життя.

У 2018 р. Колегією Міністерства освіти і науки схвалено «Проект концептуальних засад реформування профільного навчання «Сучасна професійна освіта», мета якого полягала у створенні ефективної системи професійної освіти та навчання як основи економічного добробуту держави, складової сталого розвитку суспільства, запоруки професійної самореалізації та неперервного професійного розвитку особистості упродовж життя відповідно до її інтересів та потреб економіки України.

Серед останніх дій МОН з питань реформування профільного навчання було затвердження «Національної стратегії розвитку освіти на період до 2021 року», а також «План пріоритетних дій Уряду до 2020 року» у відповідності до яких розпочато масштабну модернізацію мережі закладів професійної освіти, що полягає в оптимізації малокомплектних закладів з контингентом учнів менше 300 осіб шляхом приєднання їх до більш потужних.

Відтак, МОН прогнозує наступні зміни, що торкнуться системи загальної середньої освіти, а саме: до 2023 року має бути прийнятий новий стандарт профільної школи; до 2025-ого сформована мережа закладів III ступеня; до 2027-ого – повноцінний запуск профільної школи.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Базовий навчальний план середніх закладів освіти України. (1998). *Інформаційний збірник Міністерства освіти України*. (№ 5). (с. 4–10).
- Державна національна програма «Освіта» (Україна XXI століття). Історія української школи і педагогіки : хрестоматія. (2005). О. О. Любар, (уклад); В. Г. Кременя, (за ред.). Київ, (с. 600–623).
- Загородня А. А. (2018). Диференціація змісту навчання в старшій школі України (1991-2010 рр.). Професійна підготовка фахівців у вимірі нових освітніх реалій : зб. мат. Всеукраїнської науково-практичної конференції з

*міжнародною участю, (11-12 жовтня 2018 р., Івано-Франківськ). Івано-Франківськ: ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», (с. 141–148).*

Загородня А. А. (2019). Спеціалізовані школи як провісники профільного навчання У 90-Х роках ХХ століття. *Науково-пед. журн. «Молодь і ринок»*. (№ 4(171)). (с. 66–72).

## ДИТИНА У ТУРБУЛЕНТНОМУ ЧАСІ

**Кабанцева Анастасія Валеріївна**

к.психол.н, доцент

кафедра психіатрії, психотерапії

наркології і медичної психології

Донецький національний медичний університет

м. Костянтинівка, Донецька обл. Україна

**Костін Денис Олександрович**

завідувач навчальної лабораторії, асистент

кафедра біомедичної інженерії

Харківський національний університет радіоелектроніки

м. Харків, Україна

**Анотація.** У статті наводяться дані про вплив турбулентного часу на психіку дитини. Представлено результати власних досліджень психоемоційних порушень у дітей, які мешкають в умовах збройного конфлікту та інформаційної війни. Встановлено, що пригнічення психологічного комфорту і життєстійкого балансу супроводжується вираженою емоційною збудливістю, в результаті якої з'являються негативні переживання (тривожність, напруженість, розгубленість, дратівливість), безініціативність, а також формується переживання, пов'язані з незадоволеністю бажань. Проведені дослідження доводять актуальність зміни підходів до організації профілактики, корекції, лікування і реабілітації психічної патології серед дітей у сучасних умовах турбулентності.

**Ключові слова:** соціальні зміни, інформаційні ризики, психологічні проблеми, психодіагностика, психоемоційні порушення, психічні розлади, Донецький регіон.

**Актуальність дослідження.** Інтенсивні соціальні зміни, негативні наслідки надзвичайних ситуацій, деструктивні дії людського чинника (обтяжні збройні конфлікти, тероризм, інформаційні війни) призводять до трансформації суспільства і часу в якому воно живе, оскільки останнє характеризується вираженим ступенем нестабільності, бурхливістю, хаотичністю і невпорядкованістю (турбулентністю) [1-3].

"Турбулентність" – це ризик, який проникає всюди, що призводить до деградації і руйнування внаслідок нового етапу суспільства. "Турбулентні часи" ризиконебезпечні, бо потреби суспільства і пов'язані з ними інфляція, зростання дефіциту продовольства породжують феномен "життя в борг". Майбутнє як капітал вже неодноразово закладено, причому це стосується кожного окремого індивіду, організації, підприємств, суспільства і держав [4]. Врахування феномену турбулентності в різних аспектах прояву є важливим з точки зору запобігання деструктивним явищам у соціумі в цілому і щодо особистості зокрема [5-6]. Особливо коли останнім виступає дитина [7-8], бо сучасні діти змушені жити в цих умовах, адекватно сприймати нові реалії суспільства, пристосовуватися до інформаційних, соціальних, психологічних ризиків. Істотне зростання цих ризиків призводить до того, що цілеспрямовані або ненавмисні комунікативні впливи можуть наносити серйозної шкоди для молодого покоління, майбутнього потенціалу держави.

**Мета дослідження:** дослідити психоемоційний стан дітей у час соціально-психологічної турбулентності.

**Організація та методи дослідження.** У рамках науково-дослідницької роботи за замовленням Міністерства охорони здоров'я України «Розробка системи медико-психологічної допомоги дітям та підліткам, що перебувають у зоні проведення антитерористичної операції» (номер державної реєстрації - 0116U004162), що виконувалася на базі ДЗ «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України» проводилися динамічні дослідження психоемоційного стану дітей Донецької області у віці 5-7 років. Загальна кількість респондентів - 1308 дітей.



Використовувалися емпіричні і статистичні методи дослідження. Психодіагностичний комплекс: «Паровозик» (С.В. Велієва), «Неіснуюча тварина» (М.З. Друкаревич), «Кактус» М.О. Панфілової, опитувальник страхів А.І. Захарова, «Малюнок сім'ї» Г.Т. Хоментаскас.

**Результати дослідження.** У загальній когорті дослідження встановлено страхи різного характеру (61,2 %), наявність тривожності, занепокоєності, хвилювання (53,2 %), прояви агресивності (36,7%), низької самооцінки (18,4%).

Встановлено, що понад половини респондентів мають страх фізичного збитку і страх війни. Також високі відсотки діагностовано серед соціальних, медичних, просторових, тваринних страхів та страху темряви (табл.1).

#### **Таблиця 1.**

##### **Наявні страхи дітей сходу України**

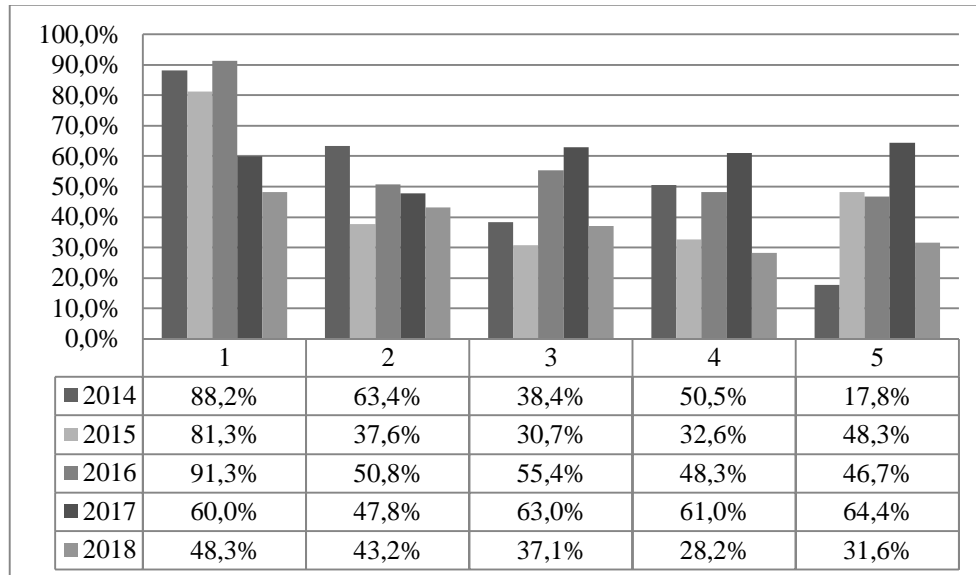
Види страхів	Кількість респондентів	%
Страх фізичного збитку	704	53,8
Страх війни	644	51,5
Медичні страхи	575	45,1
Соціальні страхи	564	45,1
Страхи темряви	577	46,2
Страх тварин	442	35,4
Відкриті простори	361	31,3

Порівняння наявності страхів за роками показало, що показники страху війни та фізичного збитку залишались високими протягом всього часу дослідження. Найбільші відсотки страхів діагностовано у 2014 і 2017 роках. Тенденція до максимального зниження страхів спостерігалася у 2018 році (рис. 1).

Медичні страхи та страх темряви відповідають віковим особливостям зазначеної групи респондентів. Страхи війни та фізичного збитку є придбаними, у тому середовищі де зростають діти.

Систематичне дослідження тривожності показало високі відсотки наявності респондентів і певні зміни на протязі всього часу дослідження. У 2014 році

кількість дітей, які мали тривожність складала 54,4%; 2015 рік – 73,1%; 2016 рік – 41,9%; 2017 рік – 75,6%; 2018 – 51,2%. Агресивність у психоемоційному стані дітей також мала місце бути на протязі всього періоду дослідження: 2014 рік – 34,2%; 2015 рік – 39,3%; 2016 – 39,4%; 2017 рік – 54,4%; 2018 рік – 23,1%.



**Рис. 1. Типи страхів дітей 5-7 років у період 2014-2018 рр.**

**Примітка: 1 - війна; 2 - фізичний збиток; 3 - темрява; 4 - медичні; 5 - соціальні.**

У 57,4 % дітей, що взяли участь у дослідженні, встановлено відчуття самотності, незахищеності у своїх сім'ях. Поряд з цим при дослідженні дитячо-батьківських відносин встановлено, що сприятливу сімейну атмосферу мають 966 осіб (72,6%), несприятливу внутрішньо-сімейну ситуацію – 342 осіб (27,3%).

Встановлено, що несприятлива сімейна атмосфера формує у дітей почуття самотності та незахищеності, що своєю чергою впливає на самооцінку, сприймання себе і своїх можливостей. Статистично доказано, що чим більше проявів агресії з боку дорослих, тим вище рівень проявів власної агресивності у дітей ( $r = 0,302$ ;  $p \leq 0,01$ ), тим частіше вони не відчують себе частиною своєї сім'ї ( $r = 0,435$ ;  $p \leq 0,05$ ). Зневага батьком породжує у дітей потребу у додатковій увазі ( $r = 0,305$ ;  $p \leq 0,01$ ), а зневага матір'ю викликає розвиток тривожності ( $r = 0,322$ ;  $p \leq 0,01$ ) та невротичних станів ( $r = 0,331$ ;  $p \leq 0,01$ ). Отже, навіть при сприятливому сімейному кліматі дитина може не відчувати

того рівня безпеки і затишку яких потребує її індивідуально-психологічний або психоемоційний стан. Слід підкреслити, що для дитини перших років життя (дошкільний період) сім'я відіграє першорядну і незаперечну роль. Особливо актуального значення даний факт набирає при несприятливих соціальних умовах, таких як: нагнітання соціальної нестабільності в суспільстві через інформаційні атаки засобів масової інформації, проведення антитерористичної операції і об'єднаної операції збройних сил на території держави, фізичні, моральні, матеріальні втрати як наслідки останніх. Тому, будь-яка емоція (і, тим більше, та, яка виникає в умовах стресу в дітей у бойових умовах) виникає під впливом інформаційної переробки батьками тих подій, що відбуваються у навколишньому середовищі [9-16].

Наявність вищезазначених психоемоційних характеристик у дітей може проявити у них деформацію психоемоційного стану з подальшим розвитком складних психологічних та психічних проблем [4] таких як: контракція комунікативних навичок, розвиток неврозів, психотравматичного стресового розладу. Тому, дана проблема вимагає нагального комплексного вирішення у розбудові лікувально-реабілітаційного, корекційного, рекреаційного напрямків щодо попередження і усунення чинників психічних розладів у останніх [9-16].

## **Висновки.**

1. Сучасні турбулентні зміни несуть негативний вплив на психоемоційний стан дітей. Понад 50 % дітей сходу України мають страх війни і відчують небезпеку військового характеру, що не є природнім для дошкільного віку.
2. Психологічному благополуччю і повноцінному розвитку дітей перешкоджають наявні страхи різного походження (полігамність страхів - 61,2%), прояви тривожності (51,2 %), агресивності (23,1%), несприятливої сімейної атмосфери (27,3%).
3. Першочерговим виступає організація динамічної діагностики психоемоційного стану і психологічного благополуччя дітей, регламентація заходів щодо профілактики та усунення негативних емоційних тенденцій у

рамках медико-психо-педагогічного підходу, з обов'язковим формуванням турбулентного мислення у останніх.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Панченко О.А. Соціалізація особистості в умовах інформаційної турбулентності / О.А. Панченко // Актуальні проблеми психології. - Том І. - Вип. 52. – С. 87-92.
2. Панченко О.А. Турбулентність мислення в структурі інформаційно-психологічної безпеки особистості / О.А. Панченко // Психологія і особистість. – 2019. – № 1(15). – С. 35-53.
3. Кутько І.І. Особистість в екстремальній ситуації: соціально-стресові розлади / І.І. Кутько, О.А. Панченко, Г.С. Рачкаускас, ОМ Лін'юв. - Новости медицины и фармации - № 9-10. - 2014. – С.3-4.
4. Яницкий О.Н. Общественные науки и современность / О.Н. Яницкий // «Турбулентные времена» как проблема общества риска. 2011. № 6. С. 155-164.
5. Панченко О.А. Турбулентность в информационной безопасности личности / О.А. Панченко // Клінічна інформатика і телемедицина. – 2017. – Т. 12. – Вип. 13. – С. 124-129.
6. Пономарёва А.В. Психодиагностика постстрессовых расстройств / А.В. Пономарёва, О.А. Панченко // Український вісник психоневрології, 2017. - № 25, - Вип. 1. - С. 145.
7. Панченко О.А., Информационная безопасность ребенка: монография. - К.: КВИЦ, 2016. - С. 263-307.
8. Кабанцева А.В. Психологическая устойчивость ребенка в условиях информационных вызовов / А.В. Кабанцева // Теорія та практика сучасної психології. – Запорожье. – Вип.2. – 2017. – С. 38-42.
9. Кутько И.И. Клинический метод диагностики на современном этапе развития психиатрии / И.И. Кутько, О.А. Панченко, А.Н. Линев, Г.С. Рачкаускас - Новости медицины и фармации. - №10. - 2013. – С. 16-20.

10. Кабанцева А.В. Колаборація психологів, лікарів, педагогів у роботі з дітьми, які мають емоційні порушення / А.В. Кабанцева // Теорія та практика сучасної психології. - Запоріжжя. - 2019. - Вип.1. - С. 134-138.
11. Кабанцева А. В. Информатизация процесса психодиагностики / А. В. Кабанцева, К. Г. Селиванова // Інформаційні системи та технології в медицині: зб. наук. пр. II Міжн. наук.-прак. конф. (ІСМ-2019). – Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М.Є. Жуковського «Харків. Авіа. Ін.-т», 2019. – С. 41-43.
12. Селиванова К. Г. Компьютерная система интерактивного тестирования психомоторики / К. Г. Селиванова // Полиграфические, мультимедийные и web-технологии. Т.1. Тез. Докл. 1-й Международной науч.-техн. конф. – Харьков: ХНУРЭ, 2016. – С. 81-82.
13. Селиванова К.Г. Биотехническая система диагностики состояния мелкого моторного развития / К.Г. Селиванова, Ж.Б. Иванченко, О.Г. Аврунин // Вестник Нац. техн. ун-та "ХПИ": сб. науч. тр. Темат. вып. : Новые решения в современных технологиях. – Харьков : НТУ "ХПИ". – 2015. – № 39 (1148). – С. 78-82.
14. Авер'янова Л. О. Комп'ютерні технології корекції амбліопії в системі фізичної реабілітації у дітей з порушенням зору / Л. О. Авер'янова, К. Г. Селіванова // Сучасні здоров'язбережувальні технології: монографія / за загальною редакцією проф. Ю.Д. Бойчука. – Харків: Оригінал, 2018. – 724 с. – С. 627-633.
15. Панченко О. А. О понятии “информационная безопасность ребенка” / О. А. Панченко, А. В. Кабанцева, Е. Б. Симоненко, В. Г. Антонов // Медична інформатика та інженерія. - 2016. - №1. - С. 96-97. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mii\\_2016\\_1\\_35](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mii_2016_1_35).
16. Кабанцева А. В. Психологическая устойчивость ребенка в условиях информационных вызовов // Теорія і практика сучасної психології. – 2017. – №. 2. – С. 38.

## ЛЮДИНА В ІНФОРМАЦІЙНІЙ ЗАГРОЗІ

**Кабанцева Анастасія Валеріївна**

к.психол.н, доцент

кафедра психіатрії, психотерапії

наркології і медичної психології

Донецький національний медичний університет

Краматорськ, Донецька обл., Україна

**Костін Денис Олександрович**

завідувач навчальної лабораторії, асистент

кафедра біомедичної інженерії

Харківський національний університет радіоелектроніки

м. Харків, Україна

**Гуменюк Вадим Васильович**

інженер з патентної та винахідницької роботи

ДЗ «Науково-практичний медичний

реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України»

м. Костянтинівка, Донецька обл., Україна

**Анотація.** У третьому тисячолітті, на тлі переходу людства від індустріальної цивілізації до цивілізації інформаційної, інформація стала одним з головних чинників історичного прогресу. Вона має ключове значення для успішного функціонування всіх суспільних і державних інститутів, адекватної поведінки кожної окремої людини. Без інтенсивного обміну інформацією, постійного інформаційного зв'язку з навколишнім світом в принципі неможлива нормальна життєдіяльність людей.

Однак, як відомо, будь-яке благо в певних умовах або при неправильному використанні може перерости в біду. Наприклад, припинення інформаційних

контактів з соціальним середовищем, як правило, веде до особистісної деградації людини, стає джерелом різних відхилень – аж до психічних розладів. Складна багаторівнева система організації життєдіяльності людини забезпечує широкі можливості для пристосування до умов, що змінюються. Однак стрес, особливо довгостроково існуючий в умовах турбулентності зовнішнього середовища, може привести до поступового виснаження адаптаційних ресурсів особистості і, як наслідок, до порушення психічної рівноваги, до зриву функціональних систем життєдіяльності, розвитку розладів у психічній і соматичній сферах.

**Ключові слова:** інформація, гібридна війна, кібервійна, інформаційно-психологічна війна, інформаційні стресори.

Інформаційне середовище сучасного соціуму є багато в чому агресивною щодо конкретного користувача інформаційних ресурсів, що викликає потребу в аналізі негативного впливу інформаційного середовища на людину. Саме негативна стосовно людини складова інформаційного середовища створює умови для порушення його інформаційної безпеки.

Людина не просто живе в інформаційному світі і користується ресурсами інформаційних технологій. Він постійно використовує інформацію для вирішення різних завдань – пізнавальних, освітніх, соціальних або повсякденних. Тільки постійне збільшення інформації дозволяє людині бути потрібною у своїй професії, активно брати участь у соціальному житті суспільства [1].

Термін "інформація" походить від латинського слова "informatio", що означає відомості, роз'яснення, виклад. На перший погляд, термін має очевидний сенс, тому що постійно використовується в повсякденному житті. Люди передають один одному інформацію, обробляють її, створюють нову. Однак дати однозначне визначення цьому терміну неможливо – все залежить від контексту, в якому він вживається. Інформація існує в незліченній кількості описів конкретних матеріальних – нематеріальних форм, об'єктів, процесів. Фахівці

класифікують інформацію за різними ознаками: формою (дискретна або безперервна); області виникнення (елементарна, механічна, біологічна, соціальна), способу передачі та сприйняття (візуальна, аудіовізуальна, тактильна, органолептична, машинна), суспільним призначенням (особиста, масова, спеціальна), способам кодування (символьна, текстова, графічна) [2].

Прогрес в будь-якій сфері є позитивним і корисним до певного краю, за яким його результати можуть виявитися шкідливими. Так, розвиток інформаційних технологій викликало одночасно розширення можливостей масової дезінформації – введення в оману величезних мас людей шляхом повідомлення неправдивих відомостей, підтасування фактів, підробки доказів.

В результаті сучасне суспільство утворюють не тільки інформовані, тобто добре обізнані про що-небудь, люди, але і дезінформовані – введені в оману неправдивою інформацією [3]. Яких з них більше – невідомо. Поряд з інформуванням людей постійна дезінформація (а простіше – обман, брехня) також стала нормою життя в багатьох спільнотах і країнах. Вона широко використовується як інформаційна та психологічна зброя в міжнародній політиці, в ідеологічній обробці людей, в інтересах економічної експансії, для ослаблення національно-державної самосвідомості громадян, руйнування сімей, корпорацій і держав.

Турбулентні світові тенденції зображає небезпечний характер розвитку подій, який характеризується стиранням розмежувальних ліній між станом миру і війни. Конкурентні між собою сторони все частіше вдаються не до правових вирішень спорів, а іншими засобами, що дозволяє комплексно впливати на розвиток кризової ситуації у своїх інтересах і при цьому створювати видимість неупередженості, приховуючи свою безпосередню залученість в протистояння. Ці засоби, що включають політико-дипломатичні, інформаційно-психологічні, економічні, силові інструменти для досягнення стратегічних цілей, визначаються як "неявні військові дії", "нелінійні", "асиметричні", "нетрадиційні" і "гібридні" операції. Узагальненим поняттям для позначення



нової форми протиборства стало «гібридна війна – приховані агресивні дії, що йдуть всупереч з нормами міжнародного права» [4].

Кібервійна – військові дії, здійснювані не фізичним, а електронним способом, де в якості зброї виступає інформація, а інструментами є комп'ютери та Інтернет [5]. Завдання такого роду війни – досягти певних цілей в економічній, політичній, військовій та інших областях, за допомогою впливу на суспільство й владу ретельно підготовленою інформацією. Кібервійна є однією з різновидів інформаційної війни і являє собою протистояння в кібернетичному просторі [6].

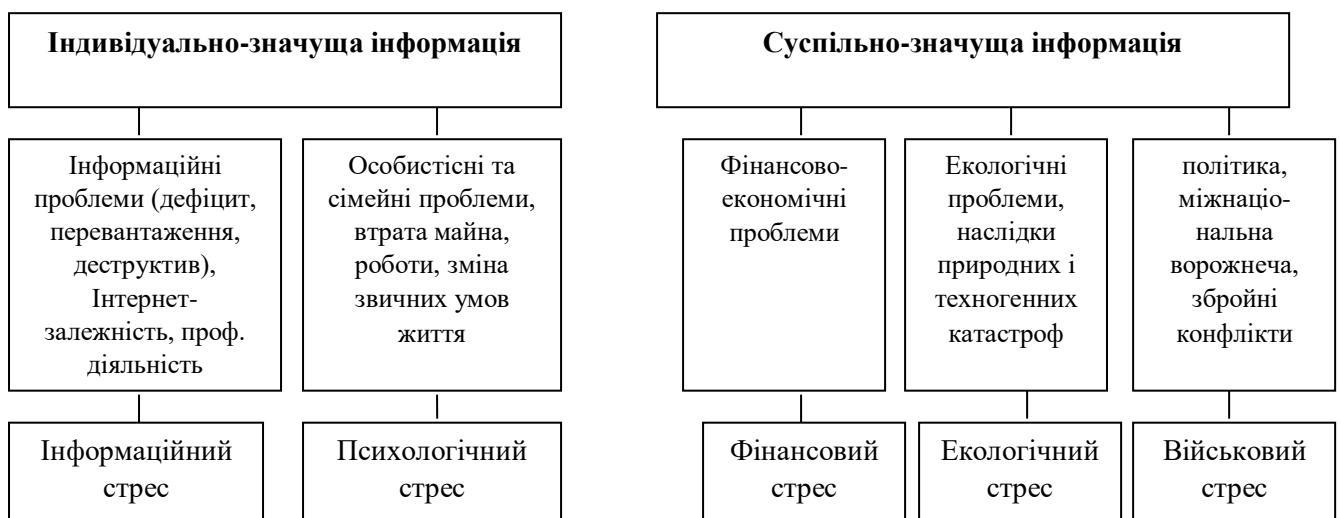
У дослідженні тієї частини інформаційної війни, де мова йде про вплив інформації на психіку людей, фахівці часто використовують кілька термінів: психологічна, інформаційно-психологічна, або просто – інформаційна. Так, Зелінський С.О., вживаючи поняття «психологічна війна», стверджує, що вона ініціюється з метою впливу на масову свідомість і використовує розширений арсенал маніпулятивних методик, спрямованих на формування громадської думки у тому ключі, який необхідний маніпуляторам. Для цього використовуються різні способи пропаганди та ідеологічної обробки громадян. Мета психологічної війни – досягнення стійкого результату у формуванні громадської думки в заданому маніпуляторами ключі, закладання патернів поведінки – стійких механізмів, при впливі на які станеться запланована (очікувана) реакція в підсвідомості. Задля досягнення подібного результату активно використовуються засоби масової комунікації, інформації та пропаганди [7-10].

Під «інформаційно-психологічною війною» доцільно розуміти особливий вид відносин між суб'єктами, при якому для вирішення протиріч використовуються методи і засоби інформаційного впливу на психічний стан та діяльність людей [8-13].

Безперервні деструктивні чинники гібридної війни можуть викликати стійкі зміни у людей з низьким рівнем стресостійкості. Нервова система відчуває постійний тиск і може залишатися постійно в активному стані, що стимулює

продовження вироблення додаткових порцій гормонів стресу протягом тривалого періоду. Це виснажує резерви організму, викликає у людини відчуття перевтоми і слабкості. Послаблюється імунна система організму, виникають інші проблеми, пов'язані з вичерпанням різних біологічних резервів. Стрес часто викликає формування різних психічних розладів.

В принципі, будь-який різновид психологічного стресу (особистісного, міжособистісного, сімейного і т.п.) є у своїй основі інформаційною. Але інформація сама по собі не може викликати стрес: тут грає роль той сенс, який вона несе в собі для конкретної людини – то, як вона трактується. Інформаційні стресори – це певна інформація, при сприйнятті якої починається розвиток стресу (рис. 1.). Це можуть бути: зовнішні повідомлення, інформація про поточний (реальний) і передбачуваний (вірогідний) вплив несприятливих подій, їх загрозу, або «внутрішня» інформація у формі минулих уявлень, які є у пам'яті (свідомості) відомості про «травмуючі» психіку події, ситуації і їх наслідки. Реакції у відповідь, як правило, пов'язані з продукуванням негативних емоцій, розвитком почуття тривоги на протягом усього існування конфліктної ситуації (реальної чи уявної) – аж до її розв'язання або суб'єктивного подолання цього стану.



**Рис. 1. Вплив інформаційних стресорів**

*Стрес, пов'язаний з інформаційним перевантаженням.* Бурхливий розвиток інформаційного суспільства породило інформаційну кризу, що відбилася, перш за все, в зламі психологічних бар'єрів через зростання інформаційних перевантажень. Вирішуючи ті чи інші завдання, людина переробляє інформацію перш ніж прийняти рішення. Обсяг інформації, що переробляється, її складність, необхідність часто приймати рішення – все це і становить інформаційне навантаження. Якщо вона перевершує можливості людини при його високій зацікавленості у виконанні даної роботи, то говорять про інформаційне перевантаження.

*Стрес, пов'язаний зі взаємодією людини з інформаційними технологіями.* Цей вид в чомусь доповнює попередній в плані інформаційного перевантаження, викликаній великою кількістю джерел інформації та неможливістю охопити навіть скільки-небудь значну її частину. На думку більшості вчених, обчислювальна техніка впливає на психіку, перетворюючи пізнавальні та мотиваційно-емоційні процеси, діяльність і спілкування людини, свідомість і міжособистісні відносини. Ще у 1995 р представники Національного інституту охорони праці та профілактики профзахворювань США заявили, що люди, які працюють з ЕОМ, більшою мірою, ніж інші професійні групи, схильні до розвитку стресових станів [9].

Сьогодні комп'ютер впевнено займає все більше місце в житті людей. Наявність комп'ютера вже не проблема. У багатьох сім'ях їх по кілька – стаціонарний, ноутбук, планшет. З комп'ютером дитина стикається вже в дитсадку, школі. Оскільки комп'ютер поєднує в собі можливості телевізора, музичного центру, книги, істотно змінюється і дозвілля людей. Можливі технічні проблеми з комп'ютером та програмним забезпеченням; труднощі освоєння нових програм та інші чинники можуть служити серйозними стресорами. Для прикладу, в Інтернеті можна знайти ролики, де розлютовані користувачі буквально розбивають в пориві гніву свої комп'ютери. На додаток сучасні технології віртуальної реальності дають можливість глибокого проникнення в психіку людини. Особливо небезпечні ігри з застосуванням даних технологій.

Сучасне життя важко уявити без мобільних телефонів. Вони є практично у всіх. Багато батьків, не замислюючись, купують своїм дітям модні смартфони, що володіють великим набором різноманітних функцій. Вони вважають, що смартфон – це чудовий засіб для навчання дітей. Ті, своєю чергою, можуть годинами говорити по телефону, або цілодобово просиджувати в Інтернеті, ні на секунду не розлучаючись з телефоном. На уроках і під час перерв вони дивляться повідомлення, фільми, грають в ігри і т.д. А це є постійним діючим стресором, шкодячи як здоров'ю, так і психіці дитини.

Говорячи про роль Інтернету як стрес-фактора, відзначається, що він зараз є основним джерелом інформації та дозвіллям. Вчені та медики стурбовані новим захворюванням, яке називають Інтернет-залежністю – патологічне ваблення до перебування в Мережі.

Прості збої в роботі Інтернету, спам, непрацюючі посилання, відсутність або невірний контент інформації – ці, здавалося б незначні моменти, можуть інтернет-залежну людини привести в стан підвищеної нервозності. На додаток – «техногенне виснаження мозку» – новий вид стресу, що характеризується особливим видом перевтоми, при якому людина починає часто помилятися, відчуваючи спустошеність, втому, роздратованість.

*Інформаційний стрес, пов'язаний з професійною діяльністю.* Професійна діяльність фахівців практично будь-якого профілю характеризується в ряді випадків виникненням екстремальних режимів роботи, пов'язаних з відмовами техніки, помилками фахівця, складними та відповідальними завданнями управління, зовнішніми перешкодами в роботі, зміненним психічним станом фахівця, станом дефіциту часу і багатьма іншими факторами, які створюють напружені умови для інформаційної діяльності фахівця.

Психологічний аналіз діяльності фахівців небезпечних професій дозволив виявити основні причини порушень процесу управління, ускладнень в рішенні професійних завдань і передумов зниження ефективності діяльності, її безпеки, які супроводжуються вираженою зміною психічного стану або є наслідком розвитку психічної напруженості та стресу [9-13].

*Фінансово-економічний стресор.* Збройне протистояння на сході України зумовило різке погіршення економіки Донецької та Луганської областей та економіки країни в цілому. Вартість зруйнованих складових виробничої, комунальної, соціальної, транспортної, енергетичної та іншої інфраструктури обчислюється мільярдами. Для довідки, до початку конфлікту, за даними київської інвестиційної фірми Dragon Capital, на частку «народних республік» доводилося 3,3 млн осіб (7,3% населення України, 10% ВВП і 15% промислового виробництва [10-13].

Щодня надходять новини про розграбування шахт, заводів продовжують залишатися стрес-стимулюючим фактором. Непослідовну і, найчастіше, невизначену фінансову політику держави щодо переселенців, особам, які проживають на непідконтрольних територіях, також можна віднести до цього виду стресора.

*Військовий стресор.* Будь-яке зіткнення, протиборство із застосуванням військової сили спричиняє так званий «військовий стрес». На війні людина не тільки є свідком насильства, але і його активним учасником; і те, і інше служить джерелом травматичних переживань. Цивільне населення, яке проживає в зоні локальних війн не менше ніж учасники бойових дій, переживає важкі психічні травми, які викликають відповідний рівень психічних розладів.

Потерпілими можуть бути не тільки безпосередньо травмовані люди, а й очевидці подій, родичі, рятувальники, медичний персонал, стаючи прихованої жертвою під час надання допомоги при катастрофах. Щодня надходить інформація із зони конфлікту про бойові зіткнення, людські втрати, руйнування інфраструктури є потужним стресором для всього населення країни. Водночас військовий стресор тісно пов'язаний з психологічним стресором в індивідуально-значимій інформації. Люди, які опинилися в зоні конфлікту, знаходяться в екстремальних умовах існування. Вплив на людей потужних чинників, які психічно травмують під час бойових обставин, втрата близьких, незаплановані міграції сприяє формуванню психогенних реакцій і пов'язаних з ними порушень поведінки. Виживання в умовах війни пов'язано з виробленням

нових способів реагування у вигляді постійної настороженості, ворожого сприйняття навколишнього оточення, негайних дій у відповідь (зазвичай агресивних), щодо джерела загрози.

Різні стрес-фактори спричиняють зростання емоційних, інформаційних навантажень і вимог до психічних ресурсів людини, гостро постає проблема інформаційно-психологічної безпеки особистості, адаптації до умов особистісної взаємодії, профілактики стресу та підтримки необхідного для успішної діяльності рівня психічного, фізичного та інформаційного здоров'я.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Панченко О. А. и др. Развитие информационной системы учреждения реабилитационной медицины / О.А. Панченко, В.Г. Антонов, В.В. Гуменюк, А.П. Жуков // ББК 88.3 яЗ. 2017. – С. 71-79.
2. Астахова Л.В. Информационная безопасность: герменевтический подход: монография / Л.В. Астахова. М.: РАН. 2010. 185 с.
3. Панченко О. А. Информационно-психологическая безопасность в условиях гражданского противостояния / О. А Панченко, // психология стресса и совладающего поведения: ресурсы, здоровье, развитие. – 2016. – с. 311-314.
4. Клименко С. Теория и практика ведения «гибридных войн» (по взглядам НАТО) 2015. Зарубежное военное обозрение. – 2015. № 5. С. 109-112.
5. Панченко О. А., Антонов В. Г., Гуменюк В. В. Информационная безопасность личности в условиях изменяющихся социокультурных ценностей / О.А. Панченко, В. Г. Антонов, В. В. Гуменюк // Вісник Одеського національного університету. Серія: Психологія. – 2016. – №. 21, Вип. 2. – С. 140-149.
6. Зелинский С.А. Информационно-психологическое воздействие на массовое сознание. Средства массовой коммуникации, информации и пропаганды - как проводник манипулятивных методик воздействия на подсознание и моделирования поступков индивида и масс. С.А. Зелинский. СПб.: 2008. 380 с.

7. Панченко О.А. Постстресові розлади в умовах інформаційно-психологічної турбулентності / О.А. Панченко // Психосоціальна підтримка осіб з травмою війни: міжнародний досвід та українські реалії: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції. Маріуполь, 2018. – С. 50-52.
8. Панченко О. А. Информационная безопасность личности / О. А. Панченко, Н. В. Банчук. – Киев: КВИЦ, 2011. – 672 с.
9. Панченко О.А. Турбулентность в информационной безопасности личности / О.А. Панченко // Клінічна інформатика і телемедицина. – 2017. – Т. 12. – Вип. 13. – С. 124-129.
10. Кабанцева А. В. Информатизация процесса психодиагностики / А. В. Кабанцева, К. Г. Селиванова // Інформаційні системи та технології в медицині: зб. наук. пр. II Міжн. наук.-прак. конф. (ICM-2019). – Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М.Є. Жуковського «Харків. Авіа. Ін.-т», 2019. – С. 41-43.
11. Панченко О. А. О понятии "информационная безопасность ребенка" / О. А. Панченко, А. В. Кабанцева, Е. Б. Симоненко, В. Г. Антонов // Медична інформатика та інженерія. - 2016. - №1. - С. 96-97. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mii\\_2016\\_1\\_35](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mii_2016_1_35).
12. Селиванова К. Г. Компьютерная система интерактивного тестирования психомоторики / К. Г. Селиванова // Полиграфические, мультимедийные и web-технологии. Т.1. Тез. Докл. 1-й Международной науч.-техн. конф. – Харьков: ХНУРЕ, 2016. – С. 81-82.
13. Селиванова К. Г. Внедрение multi-touch технологии для реализации интерактивного тестирования в психоневрологии / К. Г. Селиванова, М. Ю. Тымкович, О. Г. Аврунин // Фізичні процеси та поля технічних і біологічних об'єктів : матеріали XVII Міжнародної науково-технічної конференції. – Кременчук : КРНУ, 2018. – 236 с. – С. 121– 122.

## СООТНОШЕНИЕ РАЗМЕРОВ ТЕПЛИЦ В ЗАМКНУТОЙ СИСТЕМОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

**Кепко Олег Игоревич**

доктор философии, доцент

Уманский национальный университет садоводства

м. Умань, Украина

**Аннотация.** При построении замкнутых систем вентиляции в теплицах, основанных на противоположном типе дыхания растений и грибов, возникает необходимость нахождения оптимального соотношения их размеров.

**Ключевые слова:** растительное теплица, грибная теплица, замкнутая система вентиляции, теплообмен, субстрат.

При обосновании соотношения размеров помещений в замкнутых системах вентиляции (ЗСВ) учитываем, что основным критерием, по которому судят о концентрации  $\text{CO}_2$  в грибницы есть масса субстрата.

По данным литературных источников величина воздухообмена в грибных помещениях при выращивании вешенки колеблется от 65 до 300  $\text{м}^3/\text{т} \cdot \text{час}$  и даже до 500  $\text{м}^3/\text{т} \cdot \text{час}$  [1, 2, 3], а для шампиньона 20-120  $\text{м}^3/\text{т} \cdot \text{час}$  [2, 4, 5, 6] причем объем помещения принципиального значения не имеет, воздействуя только на инерционность процессов. Концентрация  $\text{CO}_2$ , которую не рекомендуется превышать при культивировании вешенки составляет 0,06-0,1% [1, 2], для шампиньона – 0,06-0,12% [2, 4, 5, 6]. Приняв воздухообмен для вешенки и для шампиньона – 100  $\text{м}^3/\text{т} \cdot \text{час}$  при концентрации  $\text{CO}_2$ , соответственно, 0,08 и 0,1% будем иметь выделения двуокиси углерода субстратом – 0,08  $\text{м}^3\text{CO}_2/\text{т} \cdot \text{час}$  и 0,1  $\text{м}^3\text{CO}_2/\text{т} \cdot \text{час}$ .

В свою очередь, критерий по которому судят об интенсивности потребления  $\text{CO}_2$  растениями и, соответственно, о подкормки растений двуокиси углерода,



является массовая ( $\text{г/м}^2 \cdot \text{час}$ ) или объемная ( $\text{м}^3\text{CO}_2/\text{м}^2 \cdot \text{час}$ ) подача  $\text{CO}_2$  в теплицу. В литературе эта величина находится в пределах 0,0005-0,003  $\text{м}^3\text{CO}_2/\text{м}^2 \cdot \text{ч}$  [5, 7]. При этом концентрацию  $\text{CO}_2$ , как правило, поддерживают от 0,08 до 0,1%. Потери  $\text{CO}_2$  при концентрации 0,15% увеличиваются вследствие воздухообмена, следовательно подпитки  $\text{CO}_2$ , при применении традиционных технологий, становится менее эффективным.

Необходимо отметить, что газовая подпитка тепличных культур связана с величиной ФАР. С увеличением последней ускоряются процессы фотосинтеза и соответственно способность растениями усваивать  $\text{CO}_2$ . Но при этом, вследствие парникового эффекта в помещении повышается температура воздуха вследствие чего возникает необходимость увеличения объемов вентиляции, что, соответственно, уменьшает эффект от газовой подкормки растений. На практике подпитки прекращают за 1 час до открытия фрамуг. Замкнутая система отопления и вентиляции в системе сооружений "растительная теплица грибница" позволяет уменьшить потери  $\text{CO}_2$  при вентилировании.

Зная величины выделения грибами и рекомендуемые подачи двуокиси углерода в растительную теплицу, можно найти отношение массы субстрата грибницы к площади теплицы в ЗСВ.

**Составим уравнение баланса  $\text{CO}_2$  между помещениями:**

$$L_m A_m = L_C m_C,$$

де  $L_m$  – необходимый поток углекислого газа для теплицы,  $\text{м}^3\text{CO}_2/\text{м}^2 \cdot \text{час}$ ;

$L_C$  – поток углекислого газа от субстрата,  $\text{м}^3\text{CO}_2/\text{кг} \cdot \text{час}$ ;

$A_m$  – площадь теплицы,  $\text{м}^2$ ;

откуда масса субстрата, которая обеспечивает углекислотную подкормку растений в теплице –

$$m_C = \frac{L_m A_m}{L_C}.$$

Расчеты показали, что на 1 га площади теплицы, для обеспечения газовой подкормки растений, необходимо 100-250 т субстрата вешенки (50-150 т

субстрата шампиньона) или, что 1 т субстрата вешенки способна обеспечить двуокисью углерода 25-160 м<sup>2</sup> площади теплицы, 1 т шампиньона – 50-200 м<sup>2</sup>

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Выращивание вешенки / Морозов А.И. – М.: ООО «Издательство АСТ»; Донецк: «Сталкер», 2003. – 46 с.
2. Грибы и грибоводство / Авт.-сост. П.А. Сычёв, Н.П. Ткаченко; Под общ.ред. П.А. Сычёва. – Д.: „Издательство Сталкер”, 2003. – 512 с.
3. Карпов Ф.Ф., Тименков Б.М. Использование диаграммы Мольера при культивировании вешенки в теплое время года. // Школа грибоводства. – 2000. – №2. – С. 26-28.
4. Голуб Г.А. Агропромислове виробництво їстівних грибів. Механікотехнологічні основи / Г.А. Голуб. – К. : УААН Нац. наук. центр „ІМЕСГ”, 2007. – 331 с.
5. Szudyga K. Maszkiewicz J. Uprawa pieczarek. Warszawa. Hortpress sp. z o.o. 1991, 123 с.
6. Szudyga K. Uprawa pieczarek latom // Biuletyn «Pieczarki». – №2. – 1995. – С.11-15.
7. Entwicklung eines Verfahrens zur energiewirtschaftlichen CO<sub>2</sub> – Oudnung von Gewachshausern durch Blogasverbrennung. – Meissen, 1987. – 114 s.

**УДК: 502:630:574.4 (477.52 /.6)**

**ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТАНУ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ  
НАЦІОНАЛЬНОГО ПАРКУ «КАРМЕЛЮКОВЕ ПОДІЛЛЯ»**

**Кравчук Галина Іванівна**

к. с.-г. наук, доцент

Вінницький національний аграрний університет

м. Вінниця, Україна

Проведено екологічну оцінку стану лісових насаджень національного парку «Кармелюкове Поділля» і подано аналіз лісозахисних робіт. Відмічено, що кліматичні зміни призвели до аномальних природних явищ. Все це у сукупності зі зниженням ґрунтових вод, зміною гідрорежиму ґрунту зменшило стійкість лісів і здатність чинити опір патогенам і шкідникам. Тому для збереження лісових насаджень в зоні регульованої рекреації НПП «Кармелюкове Поділля» були проведені: рубки освітлення на площі 129,0 га, прочищення – площею 25,7 га, прорідження – площею 133,2 га, санітарно-вибіркові рубки на площі 866,8 га. Санітарно-оздоровчі заходи в лісах природно-заповідного фонду спрямовані на сприяння збереженню та відновленню цінних лісових природних комплексів, забезпечення охорони та захисту їх від шкідників і хвороб, поліпшення корисних властивостей лісу і збереження заповідної зони.

**Ключові слова:** діброви, екосистема, деревостан, стійкість, короїд, заповідна зона, лісостан, санітарні рубання.

В останнє десятиріччя поряд з позитивними явищами, такими як створення значних площ лісів, спостерігається і значне збільшення лісових екосистем ушкоджених шкідниками і хворобами, загибель лісостанів від природних факторів. За оперативними даними в 2019 році загальна площа всихання лісів по Державному агентству лісових ресурсів України становила 270 тис. га, що говорить ряд спалахів короїдного всихання. Заходи з поліпшення санітарного

стану лісів було проведено на площі понад 217 тис. га, масою майже 7,9 млн куб. м, що складають 74% по площі та 81% по масі відповідно [1, с.17].

Шкідники і хвороби лісу найбільше уражали штучно створені ліси на Півдні та Сході України, але останнім часом, в зв'язку зі сприятливими кліматичними умовами, розповсюдження шкідників і хвороб лісу охопило всю територію України.

Біологічні фактори такі як коренева губка, опеньок осінній – викликають кореневі та стовбурові гнилі. Ослаблені дерева вражаються стовбуровими шкідниками, в даному випадку це короїд типограф (*Ips typographus* L.), який отримав внаслідок ослаблення ялинових насаджень достатню кормову базу для швидкого розвитку популяції [2, с.212]. .

До стовбурових шкідників лісу відносяться комахи з родини короїдів (Iridae), вусачів (Cerambycidae), златок (Buprestidae), рогохвостих (Siricidae), червиць (Cossidae), склівок (Aegeriidae), довгоносиків (Curculionidae) і деяких інших. У більшості видів ходи під корою і в деревині прокладають личинки. У короїдів і жуки ведуть скритий спосіб життя під корою і навіть в деревині, де прокладаючи ходи, живляться і розмножуються. Прогризаючи ходи в лубі, заболонні стовбурові шкідники наносять деревам значну фізіологічну шкоду, від чого дерева гинуть. Прокладання наносить деревині також технічну шкоду, від чого дерева теж гинуть. Прокладання ходів в деревині приводить до псування деревини [3, с.14].

В зоні особливого ризику заповідні території в складі яких є лісостани.

В південних лісгоспах області (Чечельницький, Крижопільський) основною причиною є всихання деревостанів від негативної дії короїда-типографа на тлі еколого-кліматичних факторів, що формує лісопатологічний стан насаджень в результаті дії якого відбувається подальша деградація деревостанів.

Свої дослідження ми проводили на базі державного підприємства «Чечельницьке лісове господарство».

Загальна площа ДП «Чечельницьке ЛГ» становить 17073,4 га, із них 16518,0 га, згідно указу Президента від 12.12.2011 року № 519, входить до складу НПП

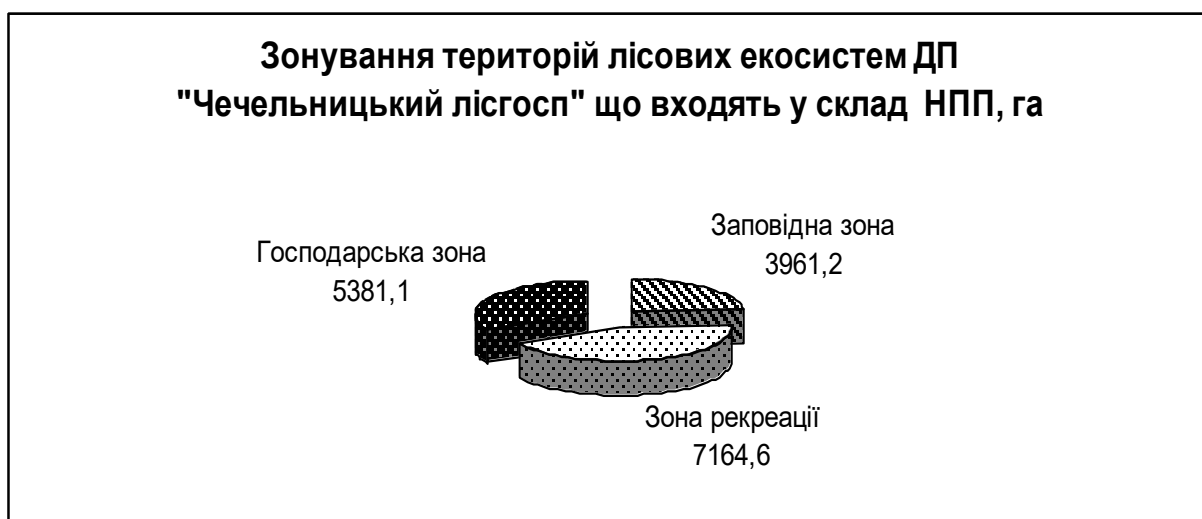
«Кармелюкове Поділля» . Частка лісових площ ДП «Чечельницьке ЛГ» у складі національного парку становить 81,7%.

Лісові насадження представлені свіжими дібровами – дубово- широколистяні, мішані за складом і складні за формою насадження. Вони ростуть, як правило, на сірих лісових опідзолених ґрунтах і на опідзолених чорноземах. Головна лісотвірна порода дуб звичайний, що у свіжий грабовий діброві має І і Іа бонітети. Значна частина лісових масивів зберегла близьку до природних насаджень структуру та продуктивність.

Вказана територія є природно-заповідним фондом України, відповідно цьому використання природних ресурсів обов’язково лімітується.

Відповідно до Проекту організації території національного природного парку «Кармелюкове Поділля», охорони відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів і об’єктів, затверджено наказом Мінприроди від 26.10.2017 року № 394, встановлено функціональне зонування території. Згідно нього на території парку виділено зони: заповідна зона, зона регульованої рекреації та господарська, в яких діяльність користувача повинна відповідати природоохоронному режиму території НПП .

Господарська діяльність регулюється згідно з зонуванням території національного природного парку (рис.1).



**Рис. 1. Зонування території НПП**

Ліси ДП «Чечельницьке лісове господарство» віднесені до наступних функціональних зон: заповідна зона площею 3961.2 га, або 24 %, яка призначена для охорони та відновлення найбільш цінних природних комплексів. зона регульованої рекреації – 7164,6 га , або 43 % , господарська зона – 5381.1 га, або 32%, що передбачає традиційну діяльність, яка здійснюється згідно вимог природоохоронного законодавства та режиму національного природного парку.

Територія розміщення ДП «Чечельницьке лісове господарство» відноситься до Подільського регіону, стан якого визнаний екологічно кризовим в Україні, що стало результатом надзвичайної ситуації природного походження.

Шкідники лісу були завжди. Але якщо певні фактори сприяють їхньому активному розмноженню, то внаслідок цього знижується продуктивність насаджень або всихають дерева.

Зазвичай, шкідник дає дві генерації за період, а в умовах подовженого літа до 5. Кліматичні зміни призводять до аномальних природних явищ: льодолам, буревій, посухи сприяють виникненню пожеж. Все це у сукупності зі зниженням ґрунтових вод, зміною гідрорежиму ґрунту зменшує стійкість лісів і здатність чинити опір патогенам і шкідникам.

Впровадження у практику біологічних засобів боротьби зі шкідниками лісу є пріоритетним напрямком. Так у лабораторії ДСЛП «Харківлісозахист» проводяться роботи по штучному вирощуванню мурахожука (*Thanasimus formicarius*) проти стовбурових шкідників. За 2019 рік проведено випуск біологічного матеріалу на площі 105 га [1, с.17]. Проте, це не задовольняє потреб лісового господарства.

На сьогодні найкращий метод боротьби з комахами-шкідниками – це своєчасна локалізація осередків шкідників - для того, щоб не допустити розповсюдження його на інші дерева.

Ступінь ослаблення деревостанів оцінювали за коефіцієнтом стану насаджень, який базується на співвідношенні кількості дерев окремих категорій і в цілому

по пробній площі: не більше 1,5 — насадження здорове, 1,6 - 2,5 – насадження ослаблене, 2,6 – 3,9 – сильне ослаблене, 4,0 і більше – всихаючі.

В межах національного природного парку розміщені території Дохнянського, Бритавського, Стратіївського та Червоногреблянського лісництв. У більшості випадків, внаслідок негативного впливу короїда, відбулося порушення лісових екосистем, що призвело до незворотних змін у їх генетичному розвитку, та істотно знизило їх здатність до відновлення.

Оцінка ступеню ослаблення деревостанів по кварталах наведено в таб. 1.

**Таблиця 1**

**Оцінка ступеню ослаблення деревостанів**

Лісництва	Номери кварталів			
	Ступінь враження			
	насадження не пошкоджені, 0-1,5 бали	насадження ослаблені, 1,6 - 2,5	насадження сильно ослаблені, 2,6 – 3,9	насадження всихаючі, 4 бали
Бритавське	30, 39, 40, 53-56, 60-62, 65, 68-70, 76-78, 84-87, 94-99, 104-107	7, 10, 11, 14, 15, 18-20, 28, 31-38, 41-43, 59, 63, 64, 66, 67, 71-75, 79-83, 88-93	5, 12, 44-46, 48-50, 102, 103	не виявлено
Дохнянське	21-25, 32, 33, 53, 55, 73	28, 35, 38, 39, 41, 43-47, 49-52, 56-59	10, 11, 36, 37, 39, 40, 42, 48	не виявлено
Стратіївське	1-62, 74- 83	96-102	111-122	не виявлено
Червоно Греблянське	1-7, 9, 12-16, 21-24, 28-31, 35-41,	1-7, 9, 12-16, 21-24, 28-31, 35-41, 42-47	17-20, 25, 36	не виявлено

Варто звернути увагу на те, що найбільш порушеними є лісові екосистеми Бритавського та Дохнянського лісництва, більше 68% виявлено кварталів з частково ослабленими насадженнями та 56 % з сильно ослабленим деревостаном. У більшості випадків, внаслідок негативного впливу короїда, відбулося порушення лісових екосистем, що призвело до незворотних змін у їх генетичному розвитку, та істотно знизило їх здатність до відновлення.

Площа осередків шкідників та хвороб згідно актів та відомостей лісопаталогічного обстежень насаджень ДП «Чечельницьке ЛГ» станом на кінець 2018 рік склала 3387,1 га. (таб 2).

## Таблиця 2

### Зведена відомість осередків шкідників та хвороб

Лісництва	Площа осередків га			
	Ступінь враження			
	сильна	середня	слабка	разом
Бритацьке	-	296,7	922,1	1218,8
Дохнянське	-	223,8	994,6	1218,4
Стратіївське	-	150,0	176,3	326,3
Червоногреблянське	-	196,3	427,3	623,6
Разом по ЛГ	-	866,8	2520,3	3387,1

Для приведення насаджень в належний санітарний стан проведено санітарно вибіркові рубки на площі 3387,1 га.

В межах національного природного парку у 2019 році проведенні рубки формування та оздоровлення лісів, а саме рубки догляду та санітарно-оздоровчі заходи.

Рубки догляду проводилися шляхом періодичного вирубування дерев, подальше збереження яких в складі насаджень з лісгосподарської точки зору було не доцільним.

До таких рубок відносяться: освітлення, прочищення, прорідження, санітарні рубки.

Підставою для проведення рубок формування і оздоровлення лісів є матеріали лісовпорядкування та обстеження санітарного стану насаджень.

Рубки запроектовано так, щоб було поступове відтворення та формування лісів, близьких до природних, постійне підтримання стійкості деревостанів.

Особливістю проведення рубок формування та оздоровлення лісів є їх відповідність природоохоронному режиму національному природному парку з врахування функціонального зонування території.

Згідно наказу Міністерства екології та природних ресурсів України від 06.04.2015 року №114 «Про додаткові заходи, щодо збереження біорізноманіття



територій та об'єктів природно-заповідного фонду» рубки формування та оздоровлення лісів у заповідній зоні заборонено і не виконувались. Тому основні роботи проводились в зоні регульованої рекреації (7164,6 га) яка частково включала квартали ботанічних заказників, а також цінні ділянки лісових масивів Червоногребляньського, Дохняньського та Бритавського лісництв - природні території, що мають рекреаційне, еколого-освітнє, культурно-виховне та науково-пізнавальне значення. Ця зона створена також для запобігання негативному впливу природних чи антропогенних чинників на екосистеми заповідної зони.

У зоні регульованої рекреації дозволяється в установленому порядку проведення санітарних рубок і заходів, пов'язаних із збереженням, відтворенням і ефективним використанням природних комплексів та об'єктів.

Відповідно цього положення та на підставі матеріалів лісовпорядкування і обстеження санітарного стану насаджень в зоні регульованої рекреації призначенні наступні лісгосподарські заходи.

Рубки догляду, за допомогою яких досягається покращення породного складу насаджень та підвищення їх біологічної стійкості.

Відвід ділянок у рубку проведено згідно матеріалів лісовпорядкування та періоду повторюваності рубки.

Освітлення забезпечує формування деревостану бажаного складу та густоти, таку кількість головної породи, яка відповідає конкретним лісорослинним умовам та призначенню створюваного деревостану.

Так рубки освітлення проведено на площі 129,0 га

Рубки освітлення проведено в молодняках віком з 4 до 10 років. Із них 6,6 га – незімкнуті лісові культури, освітлення в яких призначено в якості лісівничого догляду. Головна порода – Дз. Має місце природне поновлення Ясз, Клг, Лпд, Гз. Значна частина поновлення поросльового походження.

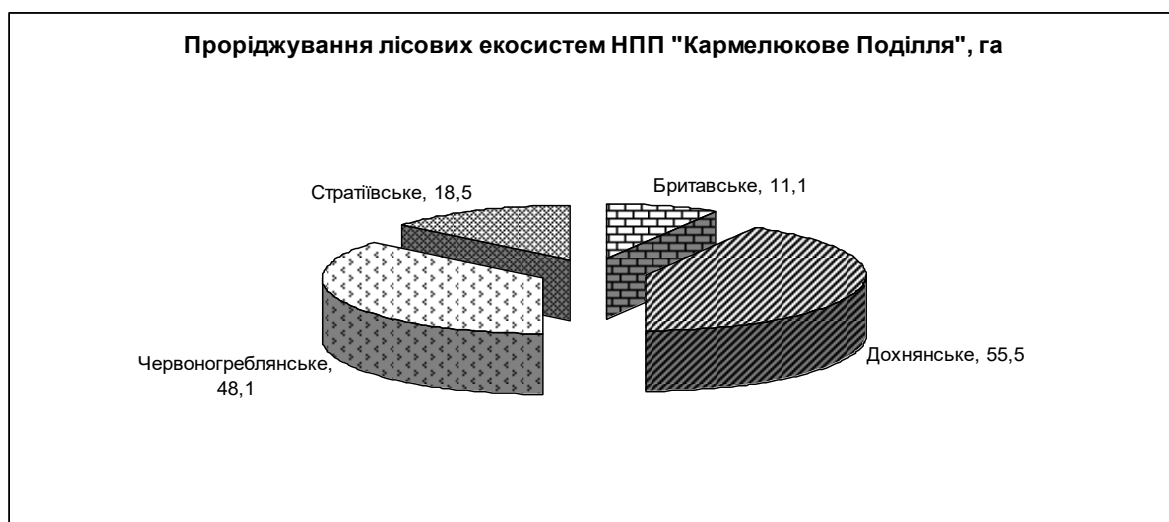
Прочищення забезпечує склад і рівномірне розміщення дерев головної породи на площі, формує оптимальну структуру майбутнього деревостану, регулює кількісне співвідношення окремих порід

Прочищення – площею 25,7 га проводилося в молодняках віком до 20 років, насадження штучного походження, головна порода Дз, в складі від 3 до 5 одиниць, супутні породи Яз, Клп, Лпд. Брп, Гз.

Мало місце загушення деревостану, порослеві кубла, при цьому спостерігалось відставання в рості головної породи – дуба звичайного та його відпад, тому проведення рубки вкрай необхідні.

Прорідження створює умови для формування стовбура і крони кращих дерев і проводиться при повноті деревостану не нижче 0,7.

Прорідження проведено на площі 133,2 га в насадженнях віком від 20 до 40 років. За походженням, переважно, лісові культури з головною породою дуба звичайного (Дз), від 3 до 7 одиниць в складі насаджень. Є необхідність у зрідженні насаджень, видалені порослих, відстаючих у рості, сухостійних екземплярів, регулюванні розміщення дерев по площі. (рис. 2)

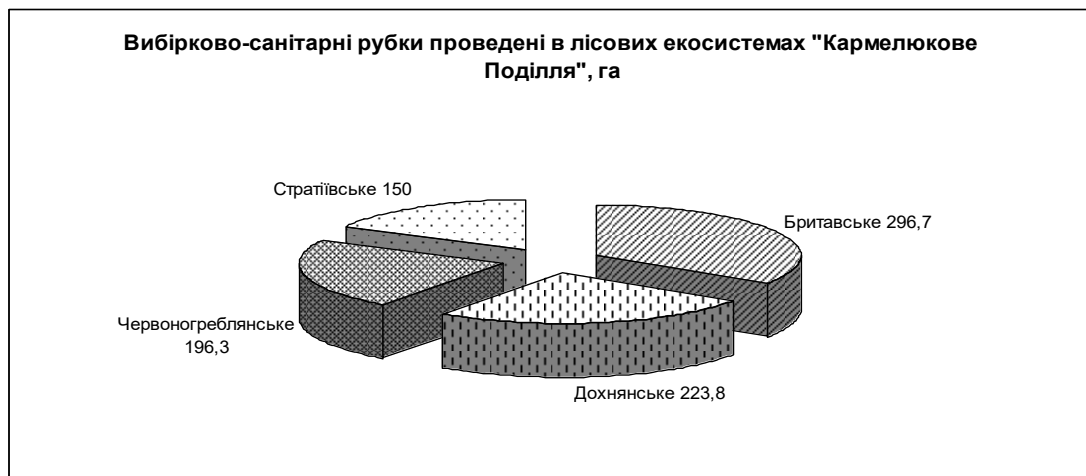


**Рис. 2. Проріджування лісових екосистем НПП «Кармелюкове Поділля»**

Повнота насаджень в яких виконано прорідження від 0,75 до 0,90 і включало: Брита́вське лісництво: 11,1 га, Дохнянське лісництво: 41,7 га, Червоногребельське лісництво: 43,2 га.

Вибіркові санітарні рубки проведено з метою оздоровлення та посилення біологічної стійкості лісів, запобігання їх захворювання та виявлених вогнищ пошкоджень шкідниками в основному короїдом (таб. 2).

Крім цього, проводилися інші господарські рубки: розчистка кварталних просік, розчищення просік вздовж доріг, розчищення плантацій (рис.3).



**Рис. 3. Вибірково санітарні рубки**

Санітарно-вибіркові рубки виконано на площі 866,8 га.

Санітарно-вибіркові рубки потребують дубово-грабові пристигаючі, стиглі та перестійні насадження ослаблені внаслідок льодоламу 2000 року, вражені хворобами та стовбуровими шкідниками. Має місце необхідність проведення санітарно-вибіркових рубок в середньовікових насадженнях.

В зоні регульованої рекреації проведення суцільних санітарних рубок не проводилось, так як заборонено.

В рубку взяті дерева IV, V, VI категорії по шкалі оцінки стану дерев, а саме: вражені раковими утворюваннями, з нахилом стовбурів більше ніж 30° зі слідами заселення стовбуровими шкідниками, з плодовими тілами дереворуйнівних грибів, дугоподібно зігнутими стовбурами, а також свіжий та старий сухостій (таб. 2). За всіма видами лісгосподарських робіт проведено на площі 1161,5 га де вилучено 15960 м<sup>3</sup> деревини з якої 13462 м<sup>3</sup> ліквідної.

Тільки своєчасне проведення вибіркових санітарних рубок в зоні регульованої рекреації зможе забезпечити збереження заповідної зони.

Отже, кліматичні зміни призвели до аномальних природних явищ. Все це у сукупності зі зниженням ґрунтових вод, зміною гідрорежиму ґрунту зменшило стійкість лісів і здатність чинити опір патогенам та шкідникам лісу. Тому для збереження лісових насаджень в зоні регульованої рекреації НПП

«Кармелюкове Поділля» за всіма видами оздоровчих лісогосподарських робіт було проведено на площі 1161,5 га де вилучено 15960 м<sup>3</sup> деревини. Санітарно-оздоровчі заходи в лісах природно-заповідного фонду спрямовані на сприяння збереженню та відновленню цінних лісових природних комплексів, забезпечення охорони та захисту їх від шкідників і хвороб, поліпшення корисних властивостей лісу, а також раціонального використання лісових ресурсів.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Публічний звіт державного агентства лісових ресурсів України за 2019 рік. - [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: [https://menr.gov.ua/files/images/news\\_2020/26022020/ПУБЛІЧНИЙ%20ЗВІТ%20ДАЛРУ%20ЗА%202019%20РІК.pdf](https://menr.gov.ua/files/images/news_2020/26022020/ПУБЛІЧНИЙ%20ЗВІТ%20ДАЛРУ%20ЗА%202019%20РІК.pdf)
2. Кравчук Г.І. Аналіз екологічного стану лісових екосистем Східного Поділля / Г.І. Кравчук, А.І. Гуцол // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету «Сільське господарство та лісівництво». 2019. №14. с. 212
3. Методичні рекомендації щодо обстеження осередків стовбурових шкідників лісу / [відповід. укладач В. Л. Мешкова]. – Х. : УкрНДІЛГА, 2010. с. 12.

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ОРГАНИЗМ БЕРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ И РАЗВИТИЕ ПЛОДА**

**Крамар Светлана Борисовна**

к.б.н., доцент

**Тишков Александр Владимирович**

Студент

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗО Украины»

г. Днепр, Украина

**Аннотация:** В последние годы прослеживается ухудшение экологического состояния окружающей среды, в частности качества атмосферного воздуха. Все больше материалов указывающих на взаимосвязь тератогенных факторов и развитием патологий в организме человека. В статье детально проанализировано состояние атмосферного воздуха в городах Днепропетровской области. Выделено ряд показателей, по которым наблюдаются систематические превышения предельно допустимых концентраций. В особенности внимание было заострено на таких примесях атмосферы, как пыль и формальдегид. Рассмотрено их влияние на организм матери и развитие плода и определены осложнения течения беременности из-за заболеваний, развившихся вследствие действия этих факторов. Также охарактеризовано влияние пыли и формальдегида на развитие врожденных патологий различных систем новорожденных: дыхательной, мочеполовой, иммунной, сердечнососудистой.

**Ключевые слова:** качество атмосферы, пыль, формальдегид, тератогенные факторы, здоровье, беременность, врожденные патологии.

**Вступление.** В современном мире экологическая проблематика достигла планетарных масштабов, а состояние окружающей среды стало фактором

номер один, оказывающим непосредственное влияние на жизнедеятельность человека. Сегодня одним из направлений экологической политики Европейского Союза является улучшение качества атмосферного воздуха. Для Украины, которая также выбрала для себя европейский вектор развития, решение данного вопроса является приоритетным направлением. Среди областей с развитой системой промышленности, особое место занимает Днепропетровский регион.

Немаловажно, что загрязнение атмосферы приводит к развитию заболеваний у различных групп людей, в особенности у беременных женщин и их будущих детей, так как они наиболее чувствительны к негативному фактору. Показатель заболеваемости будущих матерей имеет важное медико-социальное значение, так как прямо влияет на здоровье будущего поколения [1, с. 115].

Многочисленные исследования говорят о прямой связи загрязнения окружающей среды и развитии патологий репродуктивных органов у человека и многочисленных нарушениях развития плода, вплоть до смертельных исходов. Среди ученых, исследовавших влияние состояния окружающей среды на здоровье человека, стоит выделить таких, как: Д.А. Боков, И.Н. Верзилина, В.И. Евдокимов и др. Особый вклад в исследование проблемы воздействия качества атмосферного воздуха на различные органы и системы организма внесли: Т.А. Перцева, А.А. Петросян, О.И. Турос и др. В то же время, определение зависимости качества атмосферного воздуха и репродуктивной функции человека остается малоисследованным. Целью статьи является анализ влияния качества атмосферного воздуха и определение, вследствие этого, риска развития патологий репродуктивных органов женщин, нарушения нормального течения беременности и рисков развития различного рода патологий у новорожденных.

**Основная часть.** Для Украины характерным и исторически сложившимся является высокий уровень техногенной нагрузки на состояние окружающей среды. Особенно это относится к таким промышленным регионам, как Днепропетровская, Запорожская, Донецкая и другие области. Например,

специфика промышленности Днепропетровской области обуславливает чрезмерный уровень загрязнения атмосферного воздуха от выбросов предприятий металлургической, горно-обогатительной, коксохимической и других отраслей производства. Следует отметить неутешительную статистику, свидетельствующую об увеличении уровня загрязнения атмосферного воздуха и, как следствие, ухудшение здоровья населения региона. Больше всего страдают жители таких крупных промышленных центров, как: Днепр, Каменское, Кривой Рог и др.

Взаимосвязь состояния окружающей среды и здоровья людей была доказана ранее, в связи с этим, на государственном уровне специализированными организациями проводится постоянный мониторинг состояния окружающей среды. Так, по данным исследования Днепропетровского регионального центра по гидрометеорологии, согласно комплексному индексу загрязнения атмосферы (далее – ИЗА), на протяжении последних лет уровень загрязнения атмосферного воздуха городов Днепропетровской области является выше среднего.

Если говорить по компонентам, которые входят в состав промышленных выбросов, то ситуация по городам следующая. Для определения характера влияния примесей, находящихся в воздухе, сравнение будет проводиться с предельно допустимыми концентрациями (ПДК) [2], то есть теми допустимыми уровнями, утвержденными Министерством здравоохранения Украины, которые не оказывают пагубного влияние на организм человека (табл. 1).

Согласно нормативам, ИЗА приоритетными веществами имеет следующие границы:  $ИЗА \leq 5$  – уровень загрязнения воздуха ниже среднего;  $5 < ИЗА \leq 8$  – уровень приблизительно равняется среднему;  $8 < ИЗА \leq 15$  – уровень немного выше среднего;  $ИЗА > 15$  – уровень значительно выше среднего. Худшая ситуация систематически наблюдается в г. Днепр, где уровень ИЗА превысил отметку 15 (по результатам за 2018 год) [3, с. 7]. Немного лучше ситуация в г. Каменское и г. Кривой Рог, где  $ИЗА = 12,9$  и 10 соответственно.

Таблица 1

**Характеристика загрязнения атмосферного воздуха основными загрязнителями в городах Днепропетровской области в 2016-2018 гг.**

Примеси	ПДК с.с. мг/м <sup>3</sup>	Концентрация среднегодовая, мг/м <sup>3</sup>								
		Днепр			Каменское			Кривой Рог		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Пыль	0.15	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Диоксид азота	0.04	0.11	0.13	0.12	0.07	0.07	0.07	0.05	0.04	0.04
Формальдегид	0.003	0.013	0.013	0.015	0.008	0.01	0.009	0.008	0.009	0.011

Из приведенных выше данных, можно определить систематическое превышение ПДК по всем 3 городам за период с 2016 г. по 2018 г. (рис. 1):

г. Днепр – по пыли (2,0-2,7 ПДК), диоксиду азота (2,8-3,3 ПДК), формальдегиду (4,3-5,0 ПДК);

г. Каменское – по пыли (2,7 ПДК), диоксиду азота (1,8 ПДК), формальдегиду (2,7-3,3 ПДК);

г. Кривой Рог – по пыли (2,7 ПДК), диоксиду азота (1,3 ПДК), формальдегиду (2,7-3,7 ПДК) [4, с. 15].



**Рис. 1. Статистика изменений превышения ПДК в атмосфере за период 2016-2018 гг.**

Таким образом, исходя из проведенного анализа, для всех трех городов характерно значительное превышение ПДК таких примесей, как пыль и формальдегид. В связи с этим, в аспекте нашего исследования целесообразно



будет проследить влияние именно пыли и формальдегида на репродуктивную функцию организма человека и развитие патологий новорожденных. Изучение влияния других компонентов станет предметом дальнейших исследований.

Первым тератогенным фактором, с которого следует начать исследование, является пыль. Пыль – это смесь органических и неорганических веществ, которые находятся в атмосфере ( $\text{ВЧ}$ ,  $\text{ВЧ}_{10}$ ,  $\text{ВЧ}_{2.5}$ ). Под значением  $\text{ВЧ}$  (взвешенные частицы) подразумевают твердые частицы, присутствующие в воздухе, атмосферные аэрозоли и твердые частицы, образующиеся в результате химического превращения газов. Их размеры колеблются в пределах 0,01-100 мкм. Наиболее негативные – частицы диаметром менее 10 мкм, так как не улавливаются большей частью фильтров, установленных на предприятиях, в отличие от частиц большего диаметра – улавливание которых 90-95 % [5, с. 42-43].

Считается, что именно частицы малого диаметра наносят вред организму человека при вдыхании. В их состав может входить ряд химических компонентов, как: сульфаты, нитраты, аммиак, другие неорганические ионы (натрия, калия), хлорид-ионы, органический и элементарный углерод, связанная частицами вода, металлы (ванадий, кадмий, никель) и полициклические ароматические углеводы. К основным антропогенным источникам пыли относят предприятия машиностроения, цветной металлургии, горнорудной промышленности (в Днепропетровской области эти сферы производства достаточно развиты).

Частицы среднего размера способны оседать на стенках легких и альвеол, проникая в кровь и лимфу, и разноситься по организму. Поэтому, пыль негативно влияет, в первую очередь, на сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Одним из основных патологических состояний, вызванных воздействием пыли и ее компонентов, является бронхиальная астма. В Днепропетровской области распространенность заболевания – 653 больных на 100 тысяч населения. В частности, по г. Днепр за последние 10 лет

наблюдается рост заболеваемости по всем аллергическим болезням, в том числе, и по астме – на 30 % [6].

Под действием гормональных и механических факторов во время беременности дыхательная система подвергается определенным изменениям: происходит перестройка механики дыхания; возможно появление одышки на поздних сроках из-за увеличения объема матки; изменяются вентиляционно-перфузионные отношения; может наблюдаться отек слизистых оболочек носоглотки, трахеи и крупных бронхов [7, с. 24-25], что при астме может спровоцировать приступы; возможно развитие гипервентиляции вследствие гиперпрогестеронемии, а это может нести прямое пагубное влияние на здоровье матери.

У беременных с астмой высокий риск развития токсикоза (37 %), гестоза (43 %), угрозы прерывания беременности (26 %), преждевременных родов (19 %), фетоплацентарной недостаточности (29 %) [8]. Отсутствие правильной терапии ведет к развитию дыхательной недостаточности, артериальной гипоксемии матери, констрикции сосудов плаценты, в результате – гипоксия плода. У таких женщин повышена вероятность рождения ребенка с малой массой тела, неврологическими расстройствам, врожденными пороками, асфиксией. Также, повышается риск развития аллергических заболеваний у будущих детей (45-58 %) и они чаще страдают респираторно-вирусными заболеваниями.

Другим ярким представителем вредных веществ атмосферы, является формальдегид. Формальдегид или муравьиный альдегид – это бесцветный газ, обладающий резким запахом, хорошо растворимый в воде и спирте. Он тяжелее воздуха, при нагревании легко полимеризируется. При этом доказано, что вещество относится ко второму классу опасности и имеет выраженный токсикогенный потенциал, для которого доказан комплекс патогномичных биологических эффектов. В настоящее время формальдегид применяется для производства пластика, красок, смол, текстиля, дезинфекции и в качестве консервантов [9].

При попадании формальдегида ингаляционным путем он адсорбируется в верхних дыхательных путях, около 70 % окисляется и выводится с выдыхаемым воздухом. После проникновения в кровяное русло, он быстро и неравномерно накапливается в отдельных органах и тканях. Наибольший уровень концентрации наблюдается в органах с активным клеточным делением: кроветворных органах, лимфоидной ткани, слизистой желудка [10]. Также, к органам с активным клеточным делением относятся половые железы, где данное вещество может накапливаться в высокой концентрации и приносить вред.

Согласно исследованию Бокова Д.А “Эмбриотоксическое значение низких доз формальдегида: структурные факторы, закономерности гестации, исходы беременности”, были получены следующие результаты: в яичниках исследуемых самок крыс обнаружено снижение динамики фолликулогенеза. Все типы антральных фолликулов на этапе кистозной трансформации и гиалинизации мембранных структур оболочек. Преантральные фолликулы на этапе облитерационной атрезии, с выраженным ослизнением эпителиальных элементов. В яичниках так же наблюдается отек стромы. Отмечается лютеинизация стромальных предшественников текальных эндокриноцитов [11, с. 666]. По окончании эксперимента, наблюдалось снижение количества родившихся крысят (не более 9 при норме 11-15) и снижение их массы (2,4-3,3 г при норме 5-8 г).

Отличительной чертой крысят было несоответствие стадии развития легких моменту рождения, что не дало возможности обеспечить должный уровень газообмена. Это подтверждается тем, что при обзоре микропрепарата легкого крысят, были обнаружены признаки эмбриотипии легкого. В нем сохранился значительный объем не дифференцированной мезенхимы, в отдельных участках дыхательные структуры не наблюдались совсем [12, с. 204-205]. Легкие крысят показывали крайнюю степень незрелости структур, выраженное ограничение объема морфогенетических процессов, несоответствие уровня дифференцировки легких и стадии их развития периоду онтогенеза животных.

Так же, формальдегид повлиял и на закладку других висцеральных органов, где наблюдался недостаточный уровень дифференцировки их структур. Например, все органы пищеварительной трубки при рождении крысят находились на этапе эпителиальной пробки [13, с. 204]. Очевидно, что данный уровень организации не способен выполнять должные пищеварительные функции.

Помимо этого, в почках наблюдалось отсутствие дифференцированных структур нефронов и собирательных трубочек. Почка имеет признаки метанефрогенной бластемы, с только начавшимися процессами роста и развития эпителиальных структур – как производных нефрогонотомов, так и вросшего сюда ответвления Вольфова канала. Можно обнаружить одиночные тельца нефронов с мало развитой капсулой, афферентной артерией и эпителиальными тяжами будущих канальцев, которые не имеют просвета [13, с. 204-205].

Одновременно с этим, наблюдалось недоразвитие и кожных покровов. Для кожи было характерно отсутствие сосочкового слоя, нарушение топографии слоев эпидермиса и уменьшение их общего количества. Был извращен градиент развития эпителиальных дифференциронов: над базальным слоем отсутствовал шиповатый слой, но наблюдался зернистый. Помимо этого в клетках эпидермиса наблюдалась вакуолизация ядер или их пикноз [13, с. 205-206], что свидетельствует о токсическом поражении органа.

Так же, имеются наблюдения течения беременности у женщин, которые подверглись влиянию повышенной концентрации формальдегида. В частности, проанализированы исследования влияния повышенных концентраций формальдегида на иммунную систему беременных. Среди показателей гуморального иммунитета выделялось снижение IgG. В свою очередь, данный иммуноглобулин является основным для реализации антиинфекционного иммунитета и его снижение свидетельствует об ослаблении резистентности организма беременных женщин. Так же нельзя исключать дефицит этого класса иммуноглобулинов и у новорожденных, (именно IgG являются антителами, которые передаются от матери плоду путем активного плацентарного

транспорта). Одновременно с этим наблюдалось повышение и IgE, что является возможным ответом организма матери на аллергические раздражители, одним из которых является формальдегид [14, с. 74]. Это особенно опасно в последнем триместре беременности, так как повышается риск развития аллергических заболеваний у ребенка.

**Выводы.** В наше время становится все более выраженной взаимосвязь между состоянием окружающей среды и здоровьем человека. К сожалению, Днепропетровская область является не исключением из общей картины ухудшения показателей «экологичности». С каждым днем открываются новые аспекты влияния тератогенных факторов на человека.

Наиболее распространенными загрязнителями атмосферы в Днепропетровской области являются пыль и формальдегид.

Превышение ПДК: г. Днепр – по пыли (2,0-2,7 ПДК), диоксиду азота (2,8-3,3 ПДК), формальдегиду (4,3-5,0 ПДК);

г. Каменское – по пыли (2,7 ПДК), диоксиду азота (1,8 ПДК), формальдегиду (2,7-3,3 ПДК);

г. Кривой Рог – по пыли (2,7 ПДК), диоксиду азота (1,3 ПДК), формальдегиду (2,7-3,7 ПДК).

Негативное влияние эти вещества оказывают на очень многие системы организма: дыхательную, сердечно-сосудистую, иммунную, моче-половую, пищеварительную.

Наиболее выраженной группой населения, которая максимально реагирует на действие этих факторов, являются беременные женщины и их будущие дети.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Верзилина, И.Н., Чурносков М.И., Евдокимов В.И. Исследование влияния атмосферных поллютантов на заболеваемость беременных в белгородской области // Гигиена и санитария. – 2015. – том. 94. – № 4. – С. 11-14.
2. Наказ МОЗ України від 14.01.2020 № 52, що зареєстрований в Міністерстві юстиції України від 10 лютого 2020 р. за № 156/34439 «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».  
URL: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/RE34439.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE34439.html)
3. Екологічний паспорт Дніпропетровської області за 2018 рік. URL: [https://menr.gov.ua/files/docs/eco\\_passport/2018/%D0%94%D0%BD%D1%96%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0%20%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C.pdf](https://menr.gov.ua/files/docs/eco_passport/2018/%D0%94%D0%BD%D1%96%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0%20%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C.pdf)
4. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Дніпропетровській області за 2018 рік URL: [https://adm.dp.gov.ua/storage/app/media/uploaded-files/regionalna\\_dopovid\\_ecology\\_2018.pdf](https://adm.dp.gov.ua/storage/app/media/uploaded-files/regionalna_dopovid_ecology_2018.pdf)
5. Калаева С.З., Чистяков Я.В., Муратова К.М., Чеботарев П.В. Влияние мелкодисперсной пыли на биосферу и человека // Известия ТулГУ: Науки о Земле. – 2016. – № 3. – С. 40-63.
6. <https://sobitie.com.ua/novosti/30-maya-vsemirnyy-den-borby-protiv-astmy-i-allergii>
7. Перцева Т.А., Чурсинова Т.В. Беременность и бронхиальная астма: состояние проблемы // Здоровье Украины. – 2008. – № 3/1. – С. 24-25.
8. Андреева О.С. Особенности течения и лечения бронхиальной астмы в период беременности: Автореф. дис. канд. мед. наук. СПб., 2006. 21 с.
9. Захарова А.В. Влияние формальдегида на организм // Международный студенческий вестник. – 2014. – № 3. URL: <https://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=11900>

10. Малютина Н.Н., Тараненко Л.А. Патофизиологические и клинические аспекты воздействия метанола и формальдегида на организм человека // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 2.
11. Боков Д.А., Сеньчукова М.А., Шурыгина Е.И., Ковбык Л.В. Логинова А.К. Эмбриотоксическое значение низких доз формальдегида: структурные факторы, закономерности гестации, исходы беременности // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2014. – том. 16. – № 5-2. – С. 665-667.
12. Боков Д.А., Галькиева Д.А., Шудобаева Д.К. Отдаленное низкоинтенсивное действие формальдегида как тератогенный фактор развития легкого крыс (экспериментально-гистологическое исследование) / Проблемы экологии Южного Урала. – 2019. – С. 202-207.
13. Боков Д.А., Неверова П.С., Обидченко М.П., Сеньчукова М.А., Шевлюк Н.Н. Экспериментальное моделирование токсикогенной патологии эмбриогенеза: экологические аспекты / Вестник Оренбургского государственного университета. – 2015. – вып. 10. – С. 203-207.
14. Сивочалова О.В., Дуева Л.А., Голованева Г.В. Иммунологические показатели влияния техногенных нагрузок окружающей среды на здоровье беременных женщин и детей первого года жизни / Журнал акушерства и женских болезней. – 2003. – том 52. – № 2. – С. 72-76.

**ПРАВОВА ПРИРОДА ДОГОВОРУ КУПІВЛІ-ПРОДАЖУ  
ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

**Красозова Анастасія Віталіївна**

**Бранюк Ольга Миколаївна**

студентки ХНУ ім. В.Н. Каразіна

г.Харків, Україна

**Анотація:** Транспортний засіб, беззаперечно, може бути предметом цивільно-правового договору. Так як найпоширенішим із цивільно-правових договорів є договір купівлі-продажу, в статті розглядається договір купівлі-продажу транспортного засобу.

**Ключові слова:** транспортний засіб, договір купівлі продажу, укладення, місце, правове регулювання

**Постановка проблеми.** В умовах викликів сьогодення, виникає потреба регулювання суспільних відносин, що пов'язані із переданням майна у власність. Таке явище є чи не найбільш поширеним в теорії та практиці цивільного права. Одним із різновидів таких договорів є договір купівлі-продажу, що достеменно вивчався рядом зарубіжних та вітчизняних науковців. Проте, наукового інтересу не викликало питання договору купівлі-продажу транспортного засобу, хоч воно і є досить дискусійним та неоднозначним.

Правове регулювання договору купівлі-продажу транспортного засобу має свої особливості, що викликані характерними правовим режимом транспортного засобу, умовами укладання та виконання такого договору.

Отже, в разі відсутності ряду теоретичних положень, що обґрунтовували б місце договору купівлі-продажу транспортного засобу в системі договорів про передачу майна у власність, виникає потреба у комплексному та всебічному дослідженні даної проблеми. Практичне значення роботи полягає у



використанні наявних структурованих знань під час укладання таких договорів та вирішення спорів.

**Теоретичний стан дослідження.** Проблемам договору купівлі-продажу та його загальним положенням в науці цивільного права було приділено увагу таких вчених як О.В. Дзера, В.В. Луць, С.Я.Вавженчук, І.Ф.Іванчук та інші. Особливості правового режиму транспортних засобів вивчали О.В. Батожська, М.І. Брагінський, проте не безпосередньо.

**Метою** статті є проведення комплексного дослідження щодо правової природи та змісту договору купівлі-продажу транспортного засобу.

Доволі часто ми використовуємо таке словосполучення як «транспортний засіб»(далі – ТЗ) у повсякденному житті. В контексті даного дослідження важливого місця набуває термінологічна та законодавча єдність цього терміна, що встановлюють правовий режим категорії. Пропонуємо для загального розуміння дослідити понятійне та правове значення такого терміна як «транспортний засіб», щоб надалі розуміти його оборотоздатність в цивільному обігу.

**Правовий режим транспортного засобу визначається рядом Законів України, Листів міністерств, Постанов КМУ та іншими нормативно-правовими актами. І визначається наступним чином:**

*автомобільний транспортний засіб*, відповідно до Закону України «Про автомобільний транспорт» є колісний ТЗ (автобус, вантажний та легковий автомобіль, причіп, напівпричіп), який використовується для перевезення пасажирів, вантажів або виконання спеціальних робочих функцій[1];

З цього визначення можемо проаналізувати низку таких ознак, як наявність коліс – як особливість переміщення, використання переважно для перевезення пасажирів, вантажів або виконання інших функцій. Цей закон встановлює правовий режим автомобільного ТЗ та регулює відносини між автомобільними перевізниками, замовниками транспортних послуг, органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування, пасажирями, власниками ТЗ, а також їх відносини з юридичними та фізичними особами - суб'єктами підприємницької

діяльності, які забезпечують діяльність автомобільного транспорту та безпеку перевезень[1].

*транспортний засіб*, згідно із Законом України «Про прикордонний контроль» є механічний пристрій, призначений для перевезення людей та (або) вантажів, а також установленого на ньому спеціального обладнання чи механізмів[2];

Можемо константувати, що вищенаведені визначення пов'язує така ознака як спрямованість на перевезення пасажирів або вантажів.

*транспортні засоби* - колісні ТЗ, які класифікуються за кодами товарних позицій 8702, 8703, 8704, 8705 згідно з УКТ ЗЕД; Це визначення ми можемо дослідити крізь розуміння Закон України «Про утилізацію транспортних засобів»[3].

*забезпечений транспортний засіб* - ТЗ, зазначений у чинному договорі обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності, за умови його експлуатації особами, відповідальність яких застрахована (Закон України «Про обов'язкове страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів»[4])

Бачимо наявність нових ознак, що раніше не встановлювалися правовим режимом ТЗ – оборотоздатність у цивільному обігу, відчуження за договором, можливість експлуатації.

Державна реєстрація ТЗ полягає у здійсненні комплексу заходів, пов'язаних із перевіркою документів, які є підставою для здійснення реєстрації, а також відсутності будь-яких обтяжень, у тому числі за даними Державного реєстру обтяжень рухомого майна, звіркою і, за необхідності, дослідженням ідентифікаційних номерів складових частин та оглядом транспортного засобу, оформленням і видачею реєстраційних документів та номерних знаків[5].

Звертаючись до норм безпосередньо Цивільного кодексу, вбачаємо, що – знайдені ТЗ передаються на зберігання Національній поліції, про що робиться оголошення в друкованих засобах масової інформації

предметом договору найму ТЗ можуть бути повітряні, морські, річкові судна, а також наземні самохідні транспортні засоби тощо.

за договором зберігання ТЗ в боксах та гаражах, на спеціальних стоянках зберігач зобов'язується не допускати проникнення в них сторонніх осіб і видати транспортний засіб за першою вимогою поклажодавця[6].

Таким чином, загальний огляд нормативно-правових актів дав змогу зрозуміти про специфічність транспортного засобу як об'єкта цивільного права. Транспортний засіб є таким предметом цивільно-правових договорів, який обумовлює особливості правового регулювання.

Поняття транспортного засобу доволі широке і включає в себе різні об'єкти, які використовуються для перевезення пасажирів, вантажу, пошти.

Варто відзначити, що більшість авторів, висвітлюючи ту чи іншу проблему правового регулювання відносин, де предметом є транспортний засіб, не піднімають питання про те, що таке транспортний засіб. На думку А. І. Мартинова, це зумовлено тим, що автори не вбачають проблеми у визначенні поняття «транспортний засіб» і вважають це поняття таким, що не може бути предметом помилкового тлумачення [7, с.34].

Є. О. Суханов виділяє такі ознаки транспортного засобу: здатність до переміщення в просторі, придатність для перевезення пасажирів чи вантажів, здатність до буксирування, наявність ознак джерела підвищеної небезпеки, використання транспортного засобу регламентується транспортними статутами та кодексами [8, с.338].

З власного аналізу нормативної бази можемо доповнити цей перелік такими ознаками, що характерні для цивільного права, як здатність бути предметом договірних відносин, рух у цивільному обороті за волевиявленням сторін, обов'язковість державної реєстрації;

Л.Л. Тарасенко вважає, що крім того, транспортний засіб певного виду може бути наділений і іншими ознаками, які характеризують його як транспортний засіб (наприклад, повітряне судно здатне пересуватися у повітряному

просторі, залізничні транспортні засоби здатні пересуватися лише по залізничних коліях, морські судна – лише у водному просторі тощо).

Поза тим, значно відрізняються між собою критерії, за якими транспортні засоби відносять до певного виду. Зокрема, до залізничних транспортних засобів слід віднести пристрої, які наділені здатністю рухатися по залізничних коліях як за допомогою власної тягової сили (локомотиви), так і за допомогою тягача (вагони, контейнери), а автомобільні транспортні засоби – це пристрої, які приводяться в рух за допомогою двигуна[9].

Таким чином, визначаючи правовий режим транспортного засобу та його понятійний апарат, зазначаємо, що ТЗ має усі наявні властивості щоб бути предметом цивільно-правового договору. Транспортним засобом як предметом договору може бути механічний самохідний транспортний засіб, здатний рухатися без сторонньої допомоги, а також інші транспортні засоби, які рухаються у складі інших механічних транспортних засобів (вагони, причепи тощо) та які підлягають державній реєстрації як транспортні засоби певного виду у порядку, визначеному транспортними кодексами та статутами

Вищепроаналізований правовий режим транспортного засобу дав змогу зрозуміти, що він може вільно рухатись в цивільному обороті, передаватися за волевиявленням сторін і бути предметом цивільного договору. Одним з таких договорів є найпопулярніший в цивільному праві договір купівлі продажу.

Розглянемо його загальну характеристику: поняття та ознаки, а також особливості, що властиві саме договору купівлі-продажу транспортного засобу. Згідно зі ст. 655 Цивільного кодексу України, за договором купівлі-продажу одна сторона (продавець) передає або зобов'язується передати майно (товар) у власність іншій стороні (покупцю), а покупець приймає або зобов'язується прийняти майно (товар) і сплатити за нього певну грошову суму[6]

Характеризуючи ці положення, можна вказати, що

**О. О. Полуніна вважає, що договір купівлі-продажу покликаний здійснювати наступні основні функції:**

- 1) встановлення юридичного зв'язку між суб'єктами – конкретними учасниками торгівельно-господарських відносин у вигляді системи зобов'язань;
- 2) визначення змісту і передбачуваних результатів дій, що становлять зміст договору купівлі-продажу;
- 3) контролю, охорони й захисту суб'єктивних прав та обов'язків сторін з використанням цивільно-правових засобів;
- 4) стимулювання виробництва товарів і послуг, тому що договір купівлі-продажу є правовим засобом саморегуляції на ринку товарів і послуг;
- 5) задоволення виробничо-господарських потреб організацій інтересів громадян-споживачів[10].

Усі ці функції властиві договору купівлі-продажу про передачу будь-якого майна, в тому числі і ТЗ.

Предмет купівлі-продажу законом визнається істотною умовою для всіх видів договорів, проте розглядаючи поняття та ознаки такого договору, а також розмежування загальних положень від договору купівлі-продажу ТЗ, важливо враховувати специфічність предмету як властивість договору, а не істотну умову. Інші умови відображають правову специфіку конкретного виду договору купівлі-продажу.

З цією думкою погоджується С.Я. Вавженчук, характеризуючи ознаки договору купівлі продажу, вважає, що взаємодія сторін договору купівлі-продажу завжди відбувається із врахуванням його предмета.

**Під предметом договору купівлі-продажу слід розуміти сукупність нижченаведених дій:**

- дія продавця, спрямована на передачу товару покупцю;
- дія покупця, спрямована на прийняття товару;
- дія покупця, спрямована на сплату за товар ціни;
- дія продавця, спрямована на прийняття сплати ціни товару.

Саме предмет договору є тією властивістю, що розмежовує договір купівлі-продажу ТЗ з іншими договорами купівлі-продажу. Наявність специфічного предмету, а саме транспортного засобу, породжує інші особливості, що обумовлюють зміст, права та обов'язки сторін, а також виконання зобов'язань. Подібної думки притримується і І.Панченко в своєму дослідженні. Аналізуючи її думки крізь особливості договору купівлі-продажу транспортного засобу, вказуємо, що для чіткої регламентації відносин щодо переходу права власності на транспортний засіб необхідно передбачити у ЦК України спеціальні норми, які б ураховували особливості такого виду договору купівлі-продажу, оскільки положення, що стосуються договору купівлі-продажу, не відображають повною мірою специфіки відносин, предметом яких є транспортний засіб.

Особливість правового режиму останніх викликана необхідністю встановлення спеціальних положень, які б стосувалися динаміки передання прав власності за договором купівлі-продажу. Зокрема, необхідно визначити предмет договору купівлі-продажу, момент переходу права власності за цим договором, права та обов'язки сторін тощо[12].

Щодо ознак самого договору купівлі-продажу, О.О. Полуніна вказує, що він може бути як реальним, так і консенсуальним, оплатним, двосторонньовзаємним (сіналагматичним) (від гр. synallagma – взіємовідносини)[10]. Охарактеризувати ці ознаки відповідно до договору купівлі-продажу ТЗ можна наступним чином:

Договір купівлі-продажу ТЗ вважається консенсуальним тоді, коли сторони досягли узгодження між собою стосовно певних умов і продавець зобов'язується передати покупцеві транспортний засіб у строк, встановлений договором, а якщо зміст договору не дає можливості визначити цей строк – відповідно до положень ст. 530 ЦК (ст. 663 ЦК).

Реальним договір купівлі-продажу ТЗ вважають тоді, коли передача транспортного засобу продавцем покупцеві служить передумовою укладення цього договору.

Оплатним договор купівлі-продажу ТЗ вважають тому, що майновому наданню продавця відповідає зустрічне грошове задоволення за отриманий товар з боку покупця. Оплата придбаного транспортного засобу має здійснюватися у національній валюті України, за винятком випадків, передбачених законом.

Договір купівлі-продажу транспортного засобу, як і усі договори купівлі-продажу, є двосторонньо зобов'язуючим, тому що і у покупця, і у продавця є права та обов'язки, причому праву однієї сторони кореспондує обов'язок іншої і навпаки. Зокрема, покупець не повинен виконувати свої обов'язки щодо оплати транспортного засобу до виконання продавцем своїх обов'язків із приводу передачі його покупцеві.

Проаналізувавши вище викладене, погоджуємось з думкою, викладеною О.О. Полуніною, що договір купівлі продажу має досить вагоме значення та являється не лише юридичною підставою виникнення, зміни чи припинення цивільних прав та обов'язків: призначення його значно більше. Він виконує важливу правозахисну та праворегулюючу функцію.

В договорі купівлі-продажу кожна зі сторін повинна належним чином виконувати всі обумовленні в ньому або передбачені законом обов'язки. В разі їх порушення продавець, або покупець несуть майнову відповідальність чи інші правові наслідки, які можуть і не бути мірою цивільноправової відповідальності, яка настає за наявності умов, що передбаченні законом за порушення зобов'язань (гл. 51 ЦК України)[10].

Договір купівлі-продажу належить до цивільних договорів про передачу речей у власність, оскільки метою такого договору є перенесення права 37 власності на річ до покупця.

Договір купівлі-продажу ТЗ в свою чергу є різновидом договорів купівлі-продажу, проте виступає самостійним видом оформлення правочину про передачу у власність транспортного засобу.

Таким чином, договір купівлі-продажу посідає центральне місце в системі договірних відносин.

Особливе значення даного правочину полягає в тому, що він є найпоширенішою підставою переходу права власності. Так, даним договором опосередковується придбання продуктів харчування та одягу, житла та автотранспортних засобів тощо; за допомогою нього здійснюється багато видів підприємницької діяльності, зокрема торговельна.

При цьому різновидом укладених договорів у цій сфері відносяться до договору купівлі-іпродажу транспортного засобу.

Він може бути як реальним, так і консенсуальним, оплатним, двосторонньовзаємним (сіналагматичним).

Договір купівлі-продажу належить до цивільних договорів про передачу речей у власність, оскільки метою такого договору є перенесення права власності на річ до покупця.

Договір купівлі-продажу ТЗ в свою чергу є різновидом договорів купівлі-продажу, проте виступає самостійним видом оформлення правочину про передачу у власність транспортного засобу.

**Висновок.** Отже, можна прийти до висновку, що правова природа договору купівлі-продажу транспортного засобу відрізняється. Передусім, наявністю специфічного предмету. Проаналізувавши правовий режим транспортного засобу та його понятійний апарат, зазначаємо, що ТЗ має усі наявні властивості щоб бути предметом цивільно-правового договору. Договір купівлі-продажу транспортного засобу належить до групи договорів про передачу майна у власність і посідає центральне місце у системі цих договірних правовідносин.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Закон України «Про автомобільний транспорт». Відомості Верховної Ради України. 2001. № 22. ст.105. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2344-14> (дата звернення: 21.04.2020)

Закон України «Про прикордонний контроль». Відомості Верховної Ради України. 2010. № 6. ст.46. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1710-17> (дата звернення: 21.04.2020)



Закон України «Про утилізацію транспортних засобів». Відомості Верховної Ради (ВВР). 2014. № 20-21. ст.719 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/421-18> (дата звернення: 21.04.2020)

Закон України «Про обов'язкове страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів» Відомості Верховної Ради України. 2005. № 1. ст.1. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1961-15#n26> (дата звернення: 21.04.2020)

Закон України «Про дорожній рух». Відомості Верховної Ради України (ВВР). 1993. № 31. ст.338 (дата звернення: 21.04.2020)

Цивільний кодекс України. Відомості Верховної Ради України (ВВР). 2003. №№ 40-44. ст.356. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/435-15> (дата звернення: 21.04.2020)

Мартінов А. И. Понятие транспортного средства в нормах Гражданского кодекса Российской Федерации. Сибирский Юридический Вестник. 2014. № 2. С. 34-38

Гражданское право. Т. 2. ; Полутот 1. отв. ред. проф. Суханов Е. А. М. : БЕК, 2006. 704 с

Тарасенко Л. Л. Предмет договору (найму) оренди транспортного засобу. Адвокат. 2015. № 1. С. 37-40. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/adv\\_2013\\_1\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/adv_2013_1_9). (дата звернення: 21.04.2020)

Полуніна О. О. Загальна характеристика договору купівлі-продажу. Часопис цивілістики. 2014. Вип. 17. С. 134-138. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Chas\\_2014\\_17\\_28](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Chas_2014_17_28). (дата звернення: 21.04.2020)

Вавженчук С. Я. Логічні межі понять сторін та предмета договору як елементів договору купівлі-продажу. Адвокат. 2016. №3. С. 31-34.

Панченко І.С. Особливості визначення предмета договору купівлі-продажу нерухомості. Visegrad Journal on Human Rights. №2. 2017. URL: [http://vjhr.sk/archive/2017\\_2/part\\_2/27.pdf](http://vjhr.sk/archive/2017_2/part_2/27.pdf) (дата звернення: 21.04.2020)

УДК 38.091.3.026.13

**ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ПІД  
ЧАС ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ПРИКЛАДНА  
ЛІНГВІСТИКА»**

**Ковальчук Ірина Сергіївна**

к.пед.наук, доцент

**Гайдай Ірина Олегівна**

к.пед. наук, старший викладач

**Суховецька Світлана Володимирівна**

старший викладач

Державний університет «Житомирська політехніка»

м. Житомир, Україна

**Анотація.** У статті розглядаються сучасні технології навчання майбутніх фахівців з прикладної лінгвістики. Проаналізовано поняття «інновації», їхні види і мету застосування в освітньому процесі. Серед іноваційних технологій навчання при підготовці майбутніх прикладних лінгвістів охарактеризовано такі інноваційні технології як інформаційно-комп'ютерні, інтерактивні (групова робота, групові тренінги, онлайн-тренінги), технології критичного мислення (мозковий штурм, метод вільних асоціацій, мікрОВикладання, метод кейсів), а також визначено роль у підготовці студентів таких форм роботи, як написання наукових статей та участь у різноманітних наукових проєктах тощо.

**Ключові слова:** інновація, інноваційні технології навчання, прикладна лінгвістика, заклади вищої освіти, інформаційно-комп'ютерні технології, інтерактивні технології, технології критичного мислення

Підвищення ролі людського фактора в житті сучасного суспільства, інтеграція зусиль в пошуках оптимального рішення соціальних проблем актуалізують

питання підготовки високоосвічених, конкурентоздатних спеціалістів в різних галузях [1, с. 8].

Освіта, як одна з найважливіших складових суспільства, з одного боку залежить від процесів, що відбуваються в ньому, реагуючи та відповідаючи стану науково-технічного прогресу, тенденціям розвитку економічної сфери країни, з іншого, безумовно, – впливає на всі процеси та сторони життя, оскільки готує фахівців, розвиває особистість, формує певні життєві погляди. Тому особливої уваги заслуговує сучасний стан впровадження інновації в освіту нашої країни [1, с. 8].

За останні роки, у науковій літературі значення інновацій у закладах вищої освіти (ЗВО) розглядалися у різних аспектах. Науковцями досліджувалися такі питання як: інноваційний розвиток вищої освіти України (Г. Клімова); інноваційно-зорієнтоване навчання студентів (М. Артюшина); психологічний аспект комп'ютеризації освіти (М. Кононова); формування здатності студентів до професійного самозростання в умовах інноваційного навчання (В.В. Завірюхи); проблеми інформатизації технологій навчання (Л. Ісак) та інші [2, с. 2]. Однак питання використання інноваційних технологій навчання у підготовці студентів спеціальності «Прикладна лінгвістика» є недостатньо дослідженим.

На початку ХХІ століття людство вступило в нову стадію свого розвитку – інформаційну еру, яка характеризується виникненням нових систем інформаційних технологій і, як наслідок, нових трансформацій освіти, які потрібно враховувати при підготовці студентів спеціальності «Прикладна лінгвістика».

Поняттям «інновація» позначають нововведення, новизну, зміну, введення чогось нового. Стосовно навчального середовища інновація означає введення нового в проектування цілей, змісту навчання, організацію та управління навчально-пізнавальною діяльністю, що передбачає впровадження нових форм і методів, технологій навчання, контролю, оцінювання та перевірки знань, умінь і навичок [3, с. 6].

Метою інновацій в освітній системі є удосконалення процесу навчання, полегшення сприйняття інформації, підвищення конкурентоспроможності випускників вишів на ринку праці, підвищення конкурентоспроможності самих ЗВО в порівнянні з іншими вишами тощо [2, с. 4].

Прикладний лінгвіст – це саме та професія, яка виникла у зв'язку з розвитком сучасних інформаційних та комп'ютерних технологій. Такі фахівці надзвичайно затребувані у сфері економічних відносин та активізації ділових взаємин. Найважливішою характеристикою для спеціаліста-лінгвіста є глибоке знання іноземних мов на професійному рівні та вміння використовувати ці знання під час роботи з комп'ютерними програмами.

Використання інноваційних технологій під час підготовки студентів спеціальності «Прикладна лінгвістика» повинні допомогти їм оволодіти фонематичним слухом, смисловою та логічною пам'яттю, аналітичними навиками, здобути лінгвістичне чуття та образно-логічне мислення.

Модернізація системи освіти можлива за умов запровадження у навчально-виховний процес інноваційних технологій і методів навчання. У педагогічній науці освітні інновації – це вперше створені, вдосконалені або застосовані освітні, дидактичні, виховні, управлінські системи, їх компоненти, що суттєво поліпшують результати освітньої діяльності, відповідно до Положення про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності [4].

Вважаємо за необхідне розглянути інноваційні технології навчання студентів спеціальності «Прикладна лінгвістика», які застосовуються під час їхньої підготовки у Державному університеті «Житомирська політехніка» (далі – Житомирська політехніка). Серед них охарактеризуємо найбільш вдалі та ефективні технології навчання, а саме: *інформаційно-комп'ютерні*, *інтерактивні* (групова робота, групові тренінги, онлайн-тренінги) та *технології критичного мислення* (мозковий штурм, метод вільних асоціацій, мікровикладання, метод кейсів) [6]. Окрім того, інноваційним методом навчання майбутніх прикладних лінгвістів ми вважаємо написання наукових статей вже з першого року навчання. Важливою складовою майбутніх фахівців

з прикладної лінгістики є участь у різноманітних фахових студентських олімпіадах та конкурсах науково-дослідних робіт, участь у молодіжних наукових проєктах.

Застосування інформаційно-комп'ютерних технологій в освітню галузь було передбачено Національною програмою інформатизації України. Підготовка майбутніх прикладних лінгвістів передбачає професійне вивчення іноземних мов та інформаційно-комп'ютерних технологій. Житомирська політехніка має потужну матеріальну і кадрову базу з підготовки за спеціальностями 121 «Інженерія програмного забезпечення», 122 «Комп'ютерні науки», 131 «Прикладна механіка» (спеціалізація: «Високотехнологічний комп'ютерний інжиніринг»), 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» тощо. Тому можна стверджувати, що майбутні прикладні лінгвісти отримують якісну освіту із застосуванням інформаційно-комп'ютерних технологій, адже в університеті є сучасні комп'ютерні лабораторії, комп'ютерна та телекомунікаційна техніка, які значно інтенсифікують процес навчання. Окрім того, з локальної мережі Житомирської політехніки забезпечений безкоштовний доступ до наукометричних баз даних Web of Science, Scopus, до журналів Wiley (тестовий доступ з 01.02.2020 по 30.04.2020 р.), до повнотекстових ресурсів порталу Springer Link (журналів Springer 1997-2020 pp. та електронних книг Springer 2017 p.).

Реалізація інформаційно-комп'ютерних технологій навчання під час підготовки прикладних лінгвістів забезпечує підготовку студентів до повноцінної життєдіяльності в умовах динамічного інформаційного суспільства (використання мультимедійних програм та ін.).

У зв'язку із оголошенням всеукраїнського карантину, коли освітній процес було переведено у дистанційний режим, при підготовці студентів активно застосовується Освітній портал університету, де регулярно викладаються всі необхідні навчально-методичні матеріали та завдання для дистанційного навчання, а також використовуються відеоконференції для проведення лекційних та практичних занять. Окрім того, серед перспективних сучасних

технологій – створення електронних підручників, навчальних посібників та довідників.

Інтерактивні технології навчання передбачають участь студентів у процесі навчання як різнозначних суб'єктів, моделювання життєвих ситуацій, вирішення практичних проблем шляхом обговорення у групах, під час рольових ігор в атмосфері співробітництва. Викладач є наставником, фасилітатором і спрямовує студентів. Інтерактивні технології навчання розвивають критичне мислення студентів, вчать приймати рішення.

Технології інтерактивного навчання реалізовувалися шляхом використання дидактичних і рольових ігор, моделювання життєвих і створення проблемних ситуацій, вирішення освітніх проблем у різних режимах – парних, групових, мікрогрупах та ін.

*Групова робота* має на меті навчити студентів коректно вести діалог, дискусію, взаємонавчання. При підготовці майбутніх прикладних лінгвістів використовуються такі різновиди групової роботи, як робота в парах, у підгрупах по 3-4 студенти тощо. Робота в групах розвиває навички співробітництва, міжособистісного спілкування тощо. При цьому групи можуть диференціюватися за рівнем знань від вищого до нижчого з відповідними завданнями різного рівня складності. Або навпаки створюються змішані групи, у яких сильніші студенти допомагають слабшим опанувати ті чи інші теми.

Останнім часом активізувалася роль *групових тренінгів* як інноваційної технології навчання. Особливо актуальною ця технологія видається в умовах дистанційного навчання, коли тренінги проводяться у вигляді вебінарів та веб-конференцій. Тренінги сприяють професійному та особистісному зростанню.

Серед групових тренінгів, які були організовані за участю студентів спеціальності «Прикладна лінгвістика» останнім часом у Житомирській політехніці хочемо відзначити безкоштовний інтенсивний дистанційний курс «Хмарні технології у дистанційному навчанні в умовах карантину» в межах сертифікатної освітньої програми «Інформаційні системи та хмарні технології в освітньому процесі», який мав великий успіх не тільки серед студентів, але й

серед викладачів, а також онлайн-тренінг «How to Make Online Teaching More Engaging» за участі фахівця зі Швеції Alastair Creelman (07.04.2020) [5]. Важливою складовою навчання студентів спеціальності «Прикладна лінгвістика» є онлайн-заняття з англомовними викладачами-носіями мови, зокрема з професором кафедри права та правоохоронної діяльності Державного університету «Житомирська політехніка» Ханако Умегава (Японія). Ханако є випускницею Університету Лондона та має ступінь доктора філософії з міжнародних відносин.

Серед останніх *онлайн-тренінгів*, які були проведені, – тренінг з особливостей написання висловлення англійською мовою «Tips and Tricks for ZNO Writing» (21.04.2020), який провела фахівець з академічного письма Мерве Коньяр (Університет Думлупінар, Туреччина) та Оксани Черниш, доцента кафедри теоретичної та прикладної лінгвістики (Житомирська політехніка, Україна). Групові онлайн-тренінги можуть урізноманітнюватися також у вигляді проєктів. Таким став проєкт «#ShakesDay!» з нагоди святкування дня народження В. Шекпіра (23 квітня 2020) в рамках вивчення курсу Історії світової літератури. Студенти-лінгвісти були залучені до проєкту Українського міжуніверситетського науково-дослідницького шекспірівського центру – Шекспірівські дні в Україні, 2020.

Технології критичного мислення спираються на навчальну інформацію, усвідомлене сприйняття власної інтелектуальної діяльності та активності інших із позиції логіки та особистісного підходу з метою використання отриманих результатів як у стандартних, так і нестандартних ситуаціях (мозковий штурм, метод вільних асоціацій, мікрОВикладання, метод кейсів та ін.).

*Мозковий штурм* (або брейн-стормінг, від англ. brainstorming) має на меті генерування ідей. При цьому увага зосереджується на кількості ідей, будь-які ідеї активно заохочуються, відсутня критика, учасники є рівноправними, а аналіз здійснюється після того, як запропоновані всі варіанти рішень.

*Метод вільних асоціацій* полягає в тому, що коли традиційні ідеї вичерпалися, необхідний пошук нестандартних рішень. Це пробуджує творчу діяльність, породжує продуктивні думки щодо вирішення проблеми.

*Мікровикладання* є методом творчого навчання і підходить для застосування для студентів непедагогічних ЗВО, яким є Житомирська політехніка. Він є більш доцільним у застосування на останніх курсах, особливо при навчанні у магістратурі, адже дає можливість набувати практичних вмінь підготовки до майбутньої професійної діяльності. Окрім того, мікровикладання сприяє розвитку ораторських здібностей, володіння аудиторією і може відбуватися як під час лекції, виступу студента на практичному занятті тощо.

*Метод кейсів* (від англ. case study – вивчення проблеми) має на меті вирішення практичних проблем і набрав останнім часом великої популярності серед викладачів та студентів. Мета цього методу – поставити учасників освітнього процесу у ситуацію, коли їх треба прийняти рішення. Кейс (англ. case – справа) – це події, які відбулися в певній сфері діяльності і є основою обговорення зі студентами на занятті під керівництвом викладача. При цьому учасникам обговорення попередньо надається вся інформація про подію, а для вирішення практичної ситуації студентам необхідно активізувати знання.

Значним досягненням при підготовці майбутніх прикладних лінгвістів у Житомирській політехніці є участь усіх студентів-лінгвістів у *молодіжному науковому проєкті* зі створення багатотомних електронних словників на багатьох мовах (українській, російській, англійській, польській, німецькій, французькій тощо) за галузями знань, які включають «Філологію», «Інформаційно-комп'ютерні технології», «Економіку», «Право», «Екологію» та ін. Участь у проєкті такого рівня має на меті практичне застосування набутих знань, розширення кругозору майбутніх прикладних лінгвістів.

Наше дослідження показало, що більш доступним і зрозумілим стає навчальний матеріал, у процесі викладання якого використовується такі інноваційні технології навчання як інформаційно-комп'ютерні, інтерактивні (групова робота, групові тренінги, онлайн-тренінги), технології критичного мислення



(мозковий штурм, метод вільних асоціацій, мікрОВикладання, метод кейсів), участь студентів у молодіжних наукових проєктах, олімпіадах, конкурсах науково-дослідницьких робіт.

Стаття не вичерпує всіх аспектів проблеми дослідження. Подальшої наукової інтерпретації потребує визначення концептуальних засад цього процесу в окресленому напрямі, розробка технологій та створення відповідного навчально-методичного забезпечення викладання.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Аймедов К.В. Застосування інноваційних технологій навчання у системі вищої освіти / К.В. Аймедов, Н.М. Сердюк // Молодий вчений. – 2015. – № 2(4). – С. 8-10. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv\\_2015\\_2%284%29\\_\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2015_2%284%29__3) (Дата звернення – 24.04.2020).

Бурко К.В. Інноваційні технології навчання у підготовці фахівців з бухгалтерського обліку [Текст] / К.В. Бурко // Ефективна економіка. – 2018. – № 5.

Депчинська І.А. Впровадження інноваційних технологій навчання (на прикладі вивчення угорської та чеської мов). Методичні рекомендації / І.А. Депчинська, Н.В. Марфинець, М.В. Опачко. – Ужгород: УжНУ, 2016. – 43 с.

Наказ Міністерства освіти і науки України (від 07.11.00 р. № 522) «Про затвердження Положення про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0946-00> (Дата звернення – 27.04.2020).

Новини Житомирської політехніки [online] Режим доступу: <https://news.ztu.edu.ua/2020/03/intensyvnyj-kurs-hmarni-tehnologiyi-u-dystantsijnomu-navchanni-v-umovah-karantynu/> (Дата звернення – 27.04.2020).

Туркот Т. І. Педагогіка вищої школи : навч. посібн. / Т. І.Туркот. – К. : Кондор, 2011. – 628 с.

## СПЕКТРАЛЬНО-ИНВЕРСИРУЕМЫЙ ФОТОПРИЁМНИК С НАНОКЛАСТЕРНОЙ ПОДСИСТЕМОЙ

Ковальчук Владимир Владимирович

д.ф.-м.н., профессор

Одесский колледж компьютерных технологий

Одесского государственного экологического университета (Одесса, Украина)

**Аннотация.** В работе рассмотрены эффекты, связанные с изменением свойств пленочного гетероперехода в результате введения в него нанокластерной подсистемы. Такой модифицированный гетеропереход проявляет спектрально-инверсируемый фотопереходный эффект. Предложена конструкция фотоэлемента, содержащего два последовательно сочлененных *p-n*-перехода встречного действия, фотоактивных в разных областях спектра.

**Ключевые слова:** гетеропереход, пленка, нанокластер, подсистема, фотопереходный эффект

**Введение и постановка задачи.** Изучение свойств гетеропереходов (ГП) заслуживает внимания на пути решения задач функциональной диагностики приборов нового поколения. Такие исследования являются актуальными при разработке эффективных фотопереходных элементов [1–3].

В работе поставлена задача рассмотреть возможность проявления новых свойств пленочных ГП типа  $p\text{Cu}_2\text{S}-n\text{Si}$ , в который вводится кластерный растр субколлоидной дисперсности в виде нанокластерной подсистемы (НКП), а также определить оптимальные режимы работы такого гетерофотоэлемента.

**Изложение основного материала.** Переход от отдельного атома к макросостоянию характеризуется формированием структур типа квазимолекулярных кластеров, субколлоидных и коллоидных нанокластеров (НК), которые экстенсивны по своей природе, поскольку последовательно

изменяют свои свойства вплоть до свойств соответствующего макровещества [4]. Последнее весьма важно учитывать при использовании квазиметаллических НК в качестве легирующего начала для отдельных материалов и гетероструктур (ГС) [5].

Хорошо известно, что в объеме отдельных кристаллов специальными технологическими приемами могут быть созданы металлокластерные центры весьма крупных размеров – до коллоидных частиц размером до 1000 ангстрем. Теоретически и экспериментально изучено влияние НК разных размеров на оптические и некоторые другие свойства кристаллов («красный сдвиг» окраски матричного материала при укрупнении центров и др.) [6]. Уместной будет аналогия с различными стадиями фотографического процесса в серебряно-галлоидных материалах и на полупроводниках [7]. Кроме того, в монокристаллической матрице имеется возможность достаточно широко варьировать размеры НК [4,7].

С учётом специфики рассматриваемого нами ГП ( $p\text{Cu}_2\text{S}-n\text{Si}$ ), в его структуру НК вводились путем имплантирования: нанесение кластерного растра островковой структуры на кремниевую подложку перед напылением слоя  $\text{Cu}_2\text{S}$ .

Варьируя скорости формирования НК и температуру подложки, мы имели возможность имплантировать в  $p\text{Cu}_2\text{S}-n\text{Si}$ -ГП кластерные центры в виде нанокластерной подсистемы (НКП) кремния. Таким образом формировался ГП типа  $p\text{Cu}_2\text{S}-(\text{Si}-\text{НКП})-n\text{Si}$ . Для такого ГП наблюдались «экстенсивные» эффекты: спектрально-инверсируемый эффект.

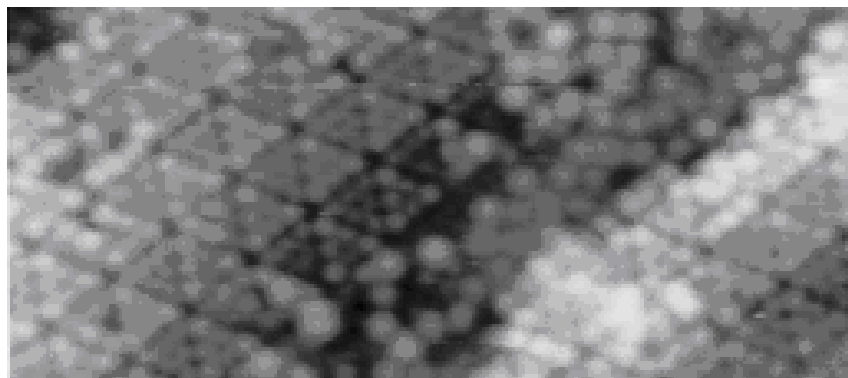
Следует заметить, что для создания НКП ГП в качестве ипантируемого материала могут быть использованы также и переходные металлы (Fe, Ni, Co и др.). Результаты при этом не изменялись сколь-нибудь существенно (даже при замене одного металла другим). Последнее является хорошим подтверждением того, что обнаруженные эффекты обусловлены в большей мере наличием именно НКП, а не их материалом.

Рассмотренная в работе ГС сформирована из Si НК. Это связано, с преимуществом Si по классу чистоты перед имевшимися в нашем распоряжении другими материалами.

Общим свойством вентильных фотоэлементов на основе Si, Ge, Se, CdS и других является сохранение в пределах всей активной области спектра неизменной полярности фото-э.д.с., при которой, согласно обычной схемы вентильного фотоэффекта, на свету *n*-область заряжается отрицательно по отношению к *p*-области. Вместе с тем, установлена возможность обращения инверсии полярности вентильной фото-э.д.с. при изменении длины волны вдоль активной области спектра. Такой вариант фотоэлемента позволяет оптимизировать решение ряда важных задач оптоэлектроники: контроль и измерение цветовых температур источников излучения, распознавание цветовых образов и др. Однако известные способы реализации спектрально-инверсируемого эффекта в практическом отношении представляют небольшую ценность, поскольку они существенно ограничивают эффективность фотоэлектрического преобразования энергии. Основные рекомендации сводятся к введению в область *p-n*-перехода различных примесей (Fe, Ni, Co и др.), играющих роль ловушек и центров рекомбинации неравновесных электронно-дырочных пар, либо к выполнению фотоэлемента на основе сложного ГП из различных материалов, содержащего два последовательно сочлененных *p-n*-перехода встречного действия, фотоактивных в разных областях спектра. В обоих случаях фоточувствительность прибора получается невысокой, а спектральное распределение фотовольтаического эффекта – сильно ассиметричным относительно точки инверсии полярности фото-э.д.с. В первом варианте это получается, по-видимому, из-за недостаточно высокой эффективности указанных примесей в качестве центров рекомбинация, а во втором - из-за усложнения оптико-фотоэлектрических условий в ГС с последовательной цепью переходов.

Нами была рассмотрена возможность создания вентильного спектрально-инверсируемого гетерофотоэлемента  $p\text{Cu}_2\text{S-Si(НКП)-nSi}$ , конструктивно

представляющего собой сочетание полупленочного *p-n*-гетеро-перехода, возникающего на контакте между плёнкой  $\text{Cu}_2\text{S}$  *p*-типа проводимости и кристаллом *Si* *n*-типа, с ультрамелкодиспергированным кластерным растром *Si* (НКП) распределенным в плоскости перехода. Кластерный растр образует «островковую» структуру, которая органически входит в структуру гетероперехода и, в частности, оказывается вкрапленной в пленку сернистой меди. Технология получения спектрально-инверсируемого фотоэлемента с  $p\text{Cu}_2\text{S}-n\text{Si}$ -ГП в общих чертах подобна описанной в монографии [4], отличаясь лишь тем, что изготовление образцов начинается с выполнения на поверхности *Si* шайбы (при температуре в  $100^\circ\text{C}$ ) металло-кластерного растра субколлоидной дисперсности, с размером отдельных частичек не более 20 ангстрем. Операция кластеризации ГП производилась посредством термического испарения в вакууме ( $\sim 10^{-6}$  Тор) либо пиролитическим разложением соединений, в режиме, обеспечивающем получение на контрольной подложке, находящейся в тех же условиях, что и основная подложка, субколлоидного монослоя металла, четко разрешаемого с помощью электронного микроскопа (рис. 1).



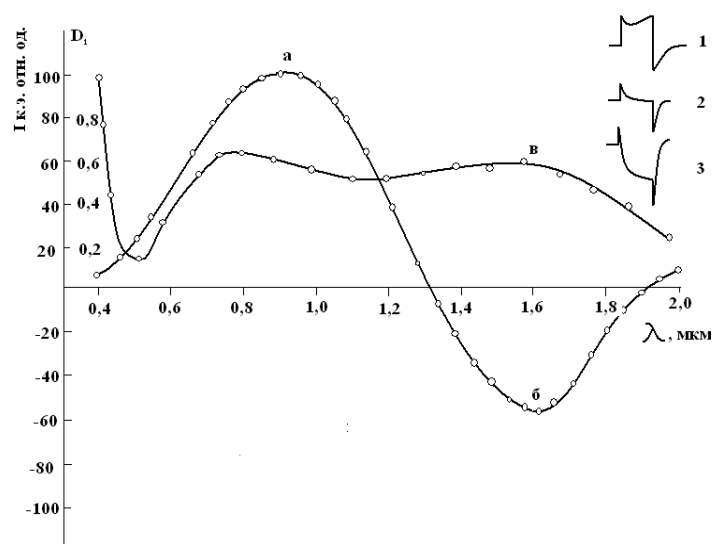
**Рис. 1. Микрофотография нанокластерного растра на *c-Si* (НК оттенены углеродом)**

Важнейшим элементом данной конструкции является нанокластерный растр, в котором особенное значение имеет степень диспергирования НК. В результате получается спектрально-инверсируемый фотоэлемент с распределением чувствительности (рис.2).

Действие спектрально-инверсируемого фотоэлемента типа  $pCu_2S-(Si-HKП)-nSi$  обеспечивается сочетанием в одном ГП двух существенно различных механизмов вентильного фотоэффекта, разделенных по соответствующим им активным областям спектра.

Первый из них реализует хорошо известную тривиальную схему вентильного фотоэффекта в  $p-n$ -переходе (рис. 2,а), по которой  $n$ -область (кремний) заряжается при освещении отрицательно. Спектральное распределение фотовольтаического эффекта в этом случае (рис. 2, а,б) соответствует фотоактивному поглощению света в обоих материалах  $Cu_2S$  и  $Si$ , чему способствует благоприятная для фотоэлемента зонная диаграмма  $pCu_2S-nSi$  – ГП.

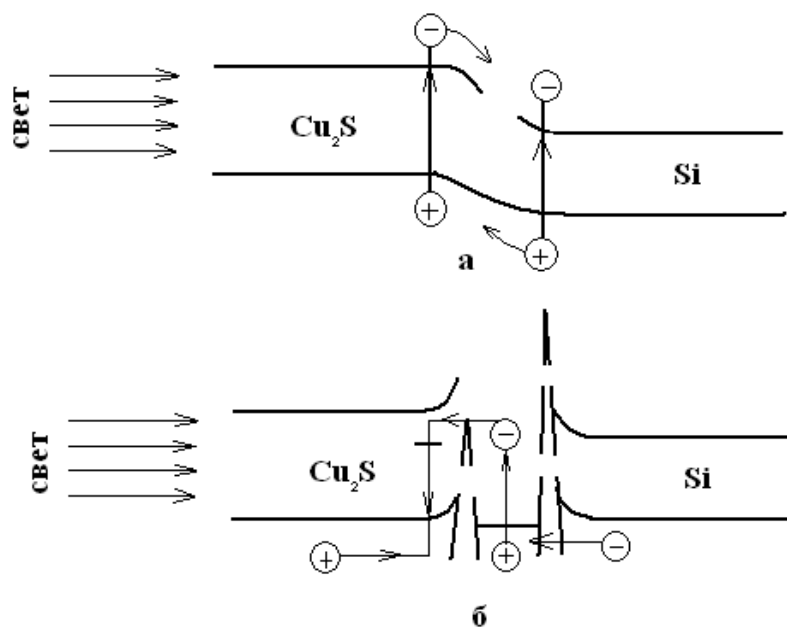
Второй механизм (рис.2, б) срабатывает на кластеризованных участках ГП, т.е. там, где имеются НК. Его спектральная чувствительность соответствует оптическому поглощению света НК (рис. 2, б,в), а результат действия — фото-э.д.с. (фототок) направления, противоположного тому, которое соответствует первому механизму, т.е. положительным в этой области спектра оказывается  $Si$ , а отрицательной –  $Cu_2S$ .



**Рис. 2. Спектральное распределение инверсируемого фотовентильного эффекта (с кластерами); а – область обычного эффекта, б – аномального.**

**Эпюры (справа вверху) кинетики фотоотклика: 1- в области обычного эффекта, 2- в точке инверсии, 3- в области аномального эффекта; в – оптическое поглощение плёнки  $Cu_2S$ .**

По своей сути механизм фотовольтаического эффекта на НК, по-видимому, стоит ближе всего к схеме, которая в английской литературе получила название «fed in - feed out» «вошел-вышел». Такое предположение вытекает из анализа околосластерной энергоситуации, которую можно определить с учетом конкретных условий в ГП следующим образом. С одной стороны, НК граничат с сильно выраженным дырочным, а с другой - электронным полупроводниками. Согласно расчетам электронной структуры НК Si методами квантовой химии [4], в равновесии этим системам свойственно иметь некоторый избыток отрицательного заряда, что является условием его стабильности и обеспечивает возможность дальнейшего роста вплоть до коллоидных размеров. В таких условиях наличие высокой концентрации дырок в  $\text{Cu}_2\text{S}$  должно приводить к своего рода «сольватированию» НК дырками со стороны  $\text{Cu}_2\text{S}$ -плёнки, результатом чего является уменьшение эффективной работы выхода электрона из НК в p-область, ГП (рис. 3). Последнее и предопределяет действие схемы «feed in-feed out» (рис.3,б).



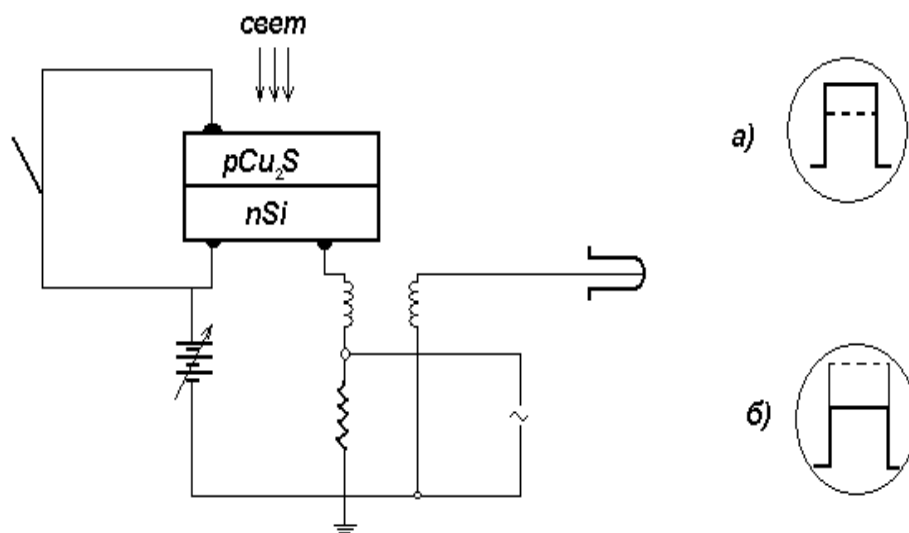
**Рис. 3. Зонные энергетические диаграммы: (а) свободного от НК ГП типа  $p\text{Cu}_2\text{S}-n\text{Si}$  и (б) ГП имеющего НКП –  $p\text{Cu}_2\text{S}-(\text{Si}-\text{НКП})-n\text{Si}$  ГП**

Фотовозбужденный электрон срывается с НК вглубь плёнки  $\text{Cu}_2\text{S}$ , где, вероятнее всего, улавливается сильно развитой в этом квазимонополярном полупроводнике системой уровней прилипания для электронов. Одновременно с фотовозбуждением первого электрона в НК туннелирует другой - из валентной зоны кремния и т.д., т.е. воспроизводится тот процесс, который и составляет суть схемы «feed in-feed out». Область спектральной активности отрицательного фотовольтаического элемента (рис.2) определяет эффективную энергетическую глубину НК в 0,8 эВ. Этот параметр имеет существенное значение для спектрального инверсирования фотоэффекта, поскольку он обеспечивает туннельный контакт с валентной зоной кремния. При переходе к кластерному растру с НК больших размеров (более, чем  $20 \text{ \AA}$ ) эффект «feed in - feed out» исчезает, другими словами, спектрально-инверсируемый фотовольтаический эффект не наблюдается. Это можно объяснить погашением сольватирующих факторов, обеспечивающих необходимый для срабатывания «feed in - feed out» - механизма профиль потенциальных барьеров вокруг НК, в результате ослабления кулоновского поля НК при переходе к большим по размерам.

Прямое подтверждение приведенного механизма спектрально-инверсируемого фотовентильного эффекта было получено при параллельных измерениях кинетики фотопроводимости в базовой области фотоэлемента – пластине Si. Во время освещения  $\text{pCu}_2\text{S}-(\text{Si-НКП})-\text{nSi}$  фотоэлемента светом из области спектра, создающей аномальный фотовентильный эффект (фильтр ИКС-3), фотоотклик базовой области элемента оказывается существенно меньшим, когда фотоэлемент разомкнут (режим холостого хода), нежели в случае короткого замыкания (рис. 4). Для  $\text{pCu}_2\text{S-nSi}$ -фотоэлемента, не содержащего НКП, в подобных ситуациях поведение будет обратным во всей активной области спектра. Полученные нами результаты легко интерпретировать, сопоставляя два механизма фотовентильного эффекта - обычный и «feed in - feed out». В последнем случае экстракция электронов из кремния на НК приводят к уменьшению фототока в базовой цепи. Естественно, что в режиме тока



короткого замыкания подобные наблюдения оказываются менее выразительными вследствие непрерывного восстановления концентрации неравновесных электронов в кремнии через внешнюю цепь.



**Рис. 4. Схема наблюдения кинетики (фильтр ИКС-3) в низкоомном базовом слое фотоэлемента и эпюры кинетики фототока (пунктир соответствует режиму короткого замыкания фотоэлемента): а)  $pCu_2S$ - $nSi$  – фотоэлемент; б)  $pCu_2S$ -( $Si$ -НКП)- $nSi$  – фотоэлемент**

Имеются также и другие соображения, подтверждающие предложенный нами механизм спектрального инверсирования фотовентильного эффекта в  $pCu_2S$ -( $Si$ -НКП)- $nSi$  ГП. Дело в том, что в данной ситуации можно было бы предположить участие в спектрально-инверсируемом эффекте микробарьеров Шоттки на границе «НК-матричный материал», создающих электрическое поле, противоположное барьерному полю в гетеропереходе и обеспечивавших аномальный фотовентильный эффект, последнее, однако, маловероятно по следующим причинам. Известно, что значительные контактные барьеры образуются в результате перехода  $\sim 10^{15}$  электронов из одного материала в другой, вызывающего искривление энергетических зон. Возникновение барьеров Шоттки в контакте с НК с матричным веществом невозможно вследствие малости НК. Теоретические оценки представленные в [4,5] показывают, что ионизация или захват даже одного электрона в НКП приводит к резкому изменению положения уровня Ферми НК на единицы эВ. Этот факт,

с одной стороны, существенно затрудняет дальнейший электронный обмен НК с матричным материалом, а с другой стороны, оказывается совершенно недостаточным для искривления энергетических зон матричного кристалла в данной области вследствие малости участвующего в обмене заряда.

Незначительность роли Шоттковских барьеров между НК и матричным материалом следует также из самих экспериментальных фактов. При размерах НК до 20 ангстрем, вплоть до образования сетчатой структуры на границе раздела роль барьеров Шоттки, должна была бы усиливаться, т.е. следовало бы ожидать доминирования аномального фотовентильного эффекта или даже полного обращения фотовентильного эффекта в  $p\text{Cu}_2\text{S}-(\text{Si}-\text{НКП})-\text{nSi}$  ГП от обычного к аномальному. Но этого на самом деле не происходит, поскольку с увеличением размеров НК до сотни и более ангстрем фотовентильный эффект не только не усиливается, но, напротив, совсем исчезает. Коэффициент диффузии, например, Ni в Si при температурах  $\sim 100^\circ\text{C}$  пренебрежимо мал. Другими словами, атомарное легирование Si никелем в процессе получения  $p\text{Cu}_2\text{S}-(\text{Si}-\text{НКП})-\text{nSi}$  - фотоэлементов эффективно.

**Выводы.** Предложена технология изменения свойств пленочного ГП типа  $p\text{Cu}_2\text{S}-\text{nSi}$  путем введения кластерного раstra субколоидной дисперсности в виде НКП, которая обеспечивает гладкий зонно-энергетический профиль перехода. Предлагается использовать такую структуру в качестве основы для фотовентильных преобразователей энергии. Определены оптимальные режимы работы такого гетерофотоэлемента. Изменение структуры ГП может происходить через процесс имплантации кластерного раstra островковой структуры на кремниевую подложку перед напылением слоя  $\text{Cu}_2\text{S}$ . Варьирование скорости формирования НК и температуры подложки, открывает возможность имплантирования НК размерами от 10 до 150 ангстрем. Для такого ГП наблюдался спектрально-инверсируемый фотовентильные эффекты.

С нашей точки зрения эти процессы по своей природе являются экстенсивными, поскольку обусловлены, в большей мере, геометрией, морфологией НК, а не их материалом. Приведенные результаты исследования

заслуживают внимания на пути решения задач современной функциональной диагностики приборов с НКП, а также при разработке фотоприемных элементов [8].

Итак, описанный в работе спектрально-инверсируемый фотоприёмник, помимо самостоятельных применений, может быть использован в конструкциях бистабильных оптронов, например, бихроматического светодиода с управляемой частотой излучения.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Твердотільна електроніка : навчальний посібник / О. А. Борисенко, О. М. Кобяков, А. І. Новгородцев, І. А. Кулик, Є. Л. Онанченко, Б. К. Лопатченко. – Суми : Сумський державний університет, 2013. – 271 с.
- Находкін М.Г., Сізов Ф.Ф. Елементи функціональної електроніки.– К.: СЛОВО. – 2002. – 201 с.
- Красников Г.Я., Зайцев Н.А. Система кремний-диоксид кремния субмикронных СБИС. – М.:Техносфера, 2003. – 367 с.
- Ковальчук В.В. Кластерная модификация полупроводниковых гетероструктур. – Наукове видання. К.: «Хай-Тек Пресс», 2007. – 304 с.
- Ковальчук В.В. та ін. Свойства аморфных пленок с квазиметаллическими центрами / Дроздов В.А., Дроздов М.А., Дроздова В.В., Ковальчук В.В., Афанасьєва О.В., Зикін О.Д. // Зб.наукових праць ВІКНУ ім.Т.Шевченка. – 2009. – №17. – 38–41.
- Ковальчук В.В. Optical Properties of clusters // Journal of physics and electronics. – 2018. – Vol. 26 (1). – p. 29-34
- Ковальчук В.В. Механічні властивості нанокластерів кремнію: геометричний аспект // Метрологія та прилади. - 2018. – № 2.-С. 11-15
- Ковальчук В.В. Сербов Н. Г. Модифікація твердо тільної матриці шляхом формування нанокластерної підсистеми // Метрологія та прилади. – 2015. – № 1 (51). -С. 57-61

## РОЗВИТОК СИСТЕМИ ПРОФОРІЄНТАЦІЇ УЧНІВ У ПОСТІНДУСТРІАЛЬНИЙ ПЕРІОД

**Ковач Аттіло Іштванович**

аспірант кафедри загальної педагогіки  
та педагогіки вищої школи ДВНЗ «УжНУ»

**Опачко Магдалина Василівна**

доктор педагогічних наук, доцент  
професор кафедри загальної педагогіки  
та педагогіки вищої школи ДВНЗ «УжНУ»

**Анотація.** У статті розкрито особливості розробки складових системи профорієнтації у постіндустріальний період розвитку суспільства. Акцентовується увага на нових методологічних засадах у розвитку освіти, що знайшли своє відображення у змісті системи профорієнтації.

**Ключові слова:** профорієнтація, учнівська молодь, форми і методи. постіндустріальний період

Професійна орієнтація молоді завжди була і залишається актуальною суспільною проблемою. Кожного року із завершенням навчання в школі вчорашні учні розмірковують про вибір свого подальшого професійного життєвого шляху. Чи поінформовані випускники про різні можливості реалізації своїх професійних планів? Чи впевнено роблять подальший важливий життєвий крок, чи керуються гаслом: «Що простіше?», або «Що престижно?». Проблема професійної орієнтації актуалізується суперечностями, що виникають між: усталеними формами і методами профорієнтаційної роботи та необхідністю їх оновлення з огляду на сучасний он-лайн світ; класичним орієнтуванням системи профорієнтації на типові ситуації взаємодії учасників профорієнтаційної співпраці та необхідністю врахування нових методологічних

засад розбудови освітньої системи; застарілим наповненням змісту профорієнтаційної роботи та необхідністю модернізації профорієнтаційних складових новим змістом і формами тощо.

Мета статті полягала у розкритті особливостей розвитку професійної орієнтації як системи підготовки молоді до життя і праці на постіндустріальному етапі суспільного розвитку. Саме в цей період складові профорієнтації наповнюються новим змістом і формами. Для осучаснення профорієнтаційної роботи з учнівською молоддю варто проаналізувати попередні періоди її розвитку і становлення, зокрема постіндустріальний

Постіндустріальний період характеризується розвитком форм і методів профорієнтаційної роботи, оновленням її цільового призначення. Якщо раніше професійна орієнтація була спрямована на залучення широких верств населення, в тому числі, і старшокласників до вибору різних робітничих професій, то в постіндустріальний період розвитку професійної орієнтації звертається увага на ознайомлення учнів, молоді із світом професій, на широкому використанні психолого-педагогічної та соціально-психологічної підтримки процесу вибору професійного життєвого шляху.

Підготовка учнівської молоді до професійного самовизначення та активізація розвитку їх професійних інтересів – одне із завдань професійної орієнтації постіндустріального періоду. Вибір професії має бути адекватним до здібностей (особливо спеціальних, якщо мова йде про відповідні професії) особистості, її професійної придатності. Постіндустріальний період характеризується посиленою увагою до розробки проблем особистості у просторі професійного самовизначення.

Аналізуючи методологічні засади проблеми суб'єкта у теорії діяльності К. Абульханова зазначає, «радянська ідеологія і філософія визначили на багато років лідерство «безсуб'єктного» підходу: матерія – без людини, пізнання, діяльність, психіка - без суб'єкта. ... Акценти на структурі ... діяльності, ...відтіснили на задній план проблему її суб'єкта» [1, с.109-110].

У цей період, паралельно з переосмисленням методології освіти, педагогіки, формується гуманістичний підхід як науковий у дослідженнях про людину: людина розглядається не як об'єкт педагогічного впливу, а як активний суб'єкт самотворення, саморозвитку, в тому числі і професійного. Появляються піонерські роботи К. Абульханової-Славської, Б. Анан'єва, І. Беха, А. Бодальова, Б. Ломова, Є. Климова, В. Мясіщева, К. Платонова, С. Фукуями.

Постіндустріальний період у розвитку профорієнтації пов'язаний із становленням нових методологічних підходів. Один із них – *активізуючий* (формує, розвиває). Саме за своєї активності особистість знаходить предмети, умови і ситуації задоволення потреб, регулює окремі дії і вчинки і, певним чином, моделює, перетворює дійсність. Активність розглядається як функціонально-динамічна якість особистості, яка інтегрує і регулює всю її особистісну структуру (потреби, здібності, волю, свідомість).

Розглядаючи суб'єктну активність старшокласника, спрямовану ним на зміну самого себе з метою підготовки до успішної діяльності в обраній професійній сфері особливо виділяють процеси, спрямовані на самопізнання, самооцінювання, саморозвиток. Активізуючий підхід збагатив практику профорієнтації такими надбаннями як профорієнтаційні ігри, карткові методики, запропоновані М. Пряжниковим [2]; методиками, спрямованими на самопізнання, психолого-педагогічними тренінгами, розробленими Ю. Гільбухом [3]; системою задачних ситуацій, що відображають зміст проблем, які виникають у процесі професійного самовизначення, запропонованих Є. Клімовим [4]; комплексом рольових ігор [5] та спрямованою на формування адекватної самооцінки методики програмування соціальних ролей [6]; методикою розв'язування профорієнтаційних задач в змісті професіографічних досліджень, запропонованою Б. Федоришиним [7, 8] тощо.

Ще один із підходів у профорієнтації постіндустріального періоду визначають як особистісно орієнтований. У рамках цього підходу досліджувалась проблема саморегуляції особистості та її роль у підготовці до вибору професії. Система саморегуляції як складова внутрішнього суб'єктного досвіду – одна з

характеристик операційно-функціонального досвіду суб'єкта, що свідчить про забезпеченість тими вміннями, які необхідні для самостійної діяльності. Саморегуляція особистості тісно пов'язана з розвитком самосвідомості, а значить, із самопізнанням. В свою чергу, самопізнання виступає одним з центральних питань у проблемі професійного самовизначення особистості.

Як відмічає М. Опачко, у діяльнісному підході проблема формування системи саморегуляції зводилась до набування практичних умінь та навичок, що подібні, або такі самі, як у відповідній професійній діяльності [9]. У особистісно зорієнтованому підході вона вирішується у процесі моделювання ситуацій, що виникають в той чи інший період професійного становлення, під час якого відбувається усвідомлення як особистісного ставлення до конкретної ситуації, так і власних дій, способів вирішення проблеми.

Головні тенденції, які впливали і обумовлювали розвиток профорієнтації постіндустріального періоду (90-роки XX століття-початок XXI) можна охарактеризувати наступними положеннями: створення науковомістких засобів виробництва, які потребують величезних капіталовкладень у науку і технології; розвиток мегаполісів, стрімке зникнення багатьох професій і поява нових; суттєві зміни зміст і особливостей трудової діяльності людини в умовах світового розподілу праці, посилення конкурентоспроможності виробництва; інтелектуалізація та автоматизація усіх сфер виробництва, використання якісно іншого професійного потенціалу особистості – здатності до генерування нових знань та інформації; розгляд особистості як активного суб'єкта власного професійного самовизначення та саморозвитку; розробка гуманістичних засад розвитку професіоналізму, формування складових майстерності, дослідження проблеми готовності до професійного самовизначення, здійснення тієї чи іншої діяльності; трансформація професійної орієнтації із системи заходів впливу на створення умов (організаційних, інформаційних, методичних, психолого-педагогічних тощо) для допомоги особистості в активному та свідомому професійному самовизначенні та кар'єрному просуванні; становлення глобалізаційних процесів реальністю, свідченням чого стає Болонський процес

як передумова освоєння європейського ринку праці, формування зони європейської вищої освіти тощо.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Абульханова К.О. Психология и сознание личности (Проблемы методологий, теорий и исследования реальной личности): Избранные психологические труды. – М.: Моск. псих.-соц. ин-т, Воронеж : Изд-во НПО “МОДЭК”, 1999. – 224с
- Пряжников Н.С. Профориентационные игры: Проблемные ситуации, задачи, карточные методики. – М.: МГУ, 1991. – 87с
- Гильбух Ю.З. Учитель и психологическая служба школы. – К.: Ин-т псих. АПН Украины, 1993. – 142с
- Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. – Ростов/Дону: Изд-во “Феникс”, 1996. – 512с
- Лісова С.В., Тименко Н.П. Рольові ігри як засіб формування культури праці учнів //Педагогіка і психологія. – 1996. – №2. – С.122-126
- Самоукина Н.В. Активизация школьников в профессиональном самоопределении //Вопросы психологии. – 1990. – №1 – С.67-77
- Система профориентационной работы со старшеклассниками /Б.А.Федоришин, С.Е.Карпиловская, Р.И.Миттельман и др. /Под ред. Б.А.Федоришина. – 2-е изд., перераб и доп. – К.: Рад. школа, 1988. – 176с
- Федоришин Б.О. Психолого-педагогічні основи професійної орієнтації: Автореф. дис. ... доктора пед. наук: 13.00.04 /Ин-т пед. і псих. проф. освіти АПН України. – К., 1996. – 48с
- Опачко М.В., Сагарда В.В. Професійна орієнтація учнів - ефективний засіб їх соціального захисту. *Науковий Вісник УжНУ: Серія «Педагогіка. Соціальна робота»*. 2000. №3. С.158-163.



## ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ІСТОРІЇ В ПОЗАУРОЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

**Концева Алла Петрівна**

вчитель Колодистенського ліцею

Ладжинської сільської ради

Уманського району, Черкаської області

**Анотація:** У статті описано застосування різних методів і стратегій розвитку критичного мислення при вивченні історії, використано міжпредметні зв'язки, взятий для вивчення такий цікавий і актуальний в наш час напрямок, як «Використання візуальних джерел при вивченні історії». Розробка даного уроку може бути використана як у позаурочній діяльності, так і безпосередньо на уроках історії або мистецтва. В розробці даного заходу звертається увага на позаурочну форму навчання, в якій використано технології розвитку критичного мислення у формі семінару.

**Ключові слова:** критичне мислення, позаурочне навчання, технологія, стратегія, семінар, аналітичне міркування, пошуковий підхід у процесі роботи, плакат, карикатура

У педагогічній діяльності, окрім традиційних уроків історії використовують позаурочні форми організації навчання: предметні гуртки, екскурсії, семінари, тренінги. Основною метою таких форм роботи є розвиток інтелектуальних можливостей учнів, виявлення творчого потенціалу та нахилів.

Походить слово «семінар» від лат. *seminarium* – розсадник, що несе в собі форму поширення знань. Розвиває самостійну пізнавальну діяльність, з метою поглиблення та закріплення теоретичних основ і практичних навичок, а також розвиває різні прояви мислення, в тому числі й критичне.

Пропонуємо семінарське заняття, в якому будемо дотримуватися структури заняття з розвитку критичного мислення. Так як у семінарських заняттях слід уникати одноманітності, ми використаємо різновид семінару запитань і відповідей, з використанням групової роботи [1].

**Тема: «Використання візуальних джерел при вивченні історії»**

**Мета:** Поглибити, конкретизувати, узагальнити знання та отримати нові в процесі заняття з теми «Війна XX ст.». Визначити роль плакатів і карикатури у вивченні історії. Вчитись правильно користуватися наочним матеріалом у процесі засвоєння знань.

Розвивати критичне мислення учнів, набувати вміння працювати з різними літературними та історичними джерелами. Виявити прогалини в засвоєнні теми. Показати як на основі візуальних джерел і критичного мислення можна освоїти великий обсяг матеріалу.

Прищеплювати інтерес до вивчення конкретної дисципліни. Виховувати активну громадянську позицію.

**Очікувані результати:**

- Набудуть навичок самоорганізації, вільного висловлення думки, досвіду роботи з аудиторією
- Отримають досвід роботи з використанням плакатів і карикатурою у здобутті нових знань, а також додаткові знання у підготовці до ЗНО
- Розширять власний кругозір
- Отримають позитивні емоції
- Зрозуміють, що таке критичне мислення і його ознаки (самостійність, аргументація, соціальність)

**Обладнання:** ноутбук ( презентація до уроку), картки-інструкції для роботи в групах, набір плакатів, таблиць, карикатур, малюнків, маркери, аркуші ватману.

**Хід заняття**

**I. Вступна частина ( «Виклик»)**

**Організація уроку**

На дошці записано епіграф до уроку. *«Краще один раз побачити ніж сто разів почути .» Народна мудрість*

### **Вчитель ставить проблемні запитання**

Я не можу підібрати назву теми до сьогоднішнього семінарського заняття. Хочу попросити вас, щоб ви мені в цьому допомогли.

Підкажіть, які ви знає історичні джерела (усні, писемні, речові, етнографічні, візуальні).

Які з них, на вашу думку, є найбільш дієвими у вивченні матеріалу.

Таким чином, кожен із існуючих видів історичних джерел має своє місце в роботі над темою уроку. Але для доброго засвоєння і емоційнішого сприйняття матеріалу кращими є візуальні. Тож, за допомогою такого виду джерела, як плакат, малюнок чи карикатура - ви мені допоможете придумати назву сьогоднішнього заняття. *(на столі роздатковий матеріал, на якому зображено події Першої світової війни, але підпис під малюнками суперечить назві, алгоритм дій у роботі з візуальними джерелами)*

### **Стратегія «Мозковий штурм». Алгоритм дій:**

- Що ви можете сказати за ілюстрації які бачите на демонстраційному екрані ?
- Що зображено на малюнках ?
- Хто зображений на малюнках?
- Що ви бачите на передньому і задньому плані малюнків ? Опишіть об'єкти , людей та дії.
- Що автор хотів показати цими малюнками ?
- Яке ставлення автора малюнка до зображеного ?
- Визначте час, коли було намальоване зображення.

**Вчитель.** Перед вами плакати , фотографії, малюнки та карикатури подій Другої світової війни



За допомогою методу «З-Д-Х» шукаємо відповідь і підходимо до вирішення проблемного питання.

Знаю	Дізнався	Хочу дізнатися
В який період відбувалися події - початок ХХ ст. Напередодні Першої світової	Інформацію про : №2 Туреччина в 1915 р прийняла сторону Німеччини. Але була дуже слабкою державою, на що вказують відсутність ніг і милиці №4 Як впливові країни світу ділили Китай напередодні Першої світової №7 Агітаційний плакат в Америці. Переклавши текст, дізнались що це заклик до мобілізації, але невідомо до якого періоду належить	Що таке плакат, карикатура  Коли виник такий жанр творчості і чому
Це не події Другої світової війни	Пригадав №5 Лідери країн Центрального блоку: Австрія, Німеччина, Туреччина, Болгарія № 1 як користуватися малюнком	Чим відрізняється малюнок від плакату та карикатури
Військова форма Другої світової була не така	Алгоритм дій роботи з візуальними джерелами	Яку несуть в собі інформацію візуальні джерела
Два малюнки розглядалися в шкільному підручнику №3 Країни Антанти №6 Вбивство ерцгерцога Франца Фердинанда		Як можна швидко опрацювати нову тему, опираючись на візуальні джерела і критичне мислення

### Проблемні питання:

- Як ви думаєте, які теми ми будемо розглядати сьогодні на занятті? (події Першої і Другої світової війни)
- Чим при цьому будемо користуватися (малюнками, плакатами, карикатурами – візуальними джерелами і самостійним мисленням)
- Як ми назвемо сьогоднішнє семінарське завдання (записуємо на дошці)
- Що очікуємо від сьогоднішньої теми? **«Я очікую...»**(Запис очікуваних результатів учнів) **використання технології «Незакінченого речення»**

### II. Основна частина («Усвідомлення»)

Ми вже знаємо як працювати з плакатами, малюнками, карикатурами.

Залишається відкритими два питання. Які?

Як ви розумієте поняття: «карикатура», «плакат», «історичний малюнок»?

Практично застосувати набуті знання у вивченні теми «Друга світова війна»

### Лекційна інформація. Презентація

**Історичний малюнок** — важливий жанр живопису, спеціалізований на зображенні значущих для окремого народу чи людства подій минулого

Слайд №1. Іноді, через бажання закарбувати події простими солдатами, ми можемо дізнатися яким було їх життя на фронті



**Малюнок американського солдата      Волинь 1944 рік**

**Слайд № 2. Що нам дає історичний малюнок. Метод «Асоціативний куш»**



### Слайд № 3 Що таке плакат і що він нам дає

**Плакат** - яскраве, як правило, великоформатне зображення, що супроводжується максимально коротким текстом, створене в цілях агітації чи інформації і призначене для висновків і конкретних дій.

Плакат має коріння і німецької, і французької, і латинської мов. І перекладається як оголошення, афіша, повідомлення – це також живопис

Попередниками плакату вважають великого розміру гравюри Німеччини початку XVI ст. доби «Селянської війни». Їх тоді називали «летючі аркуші».

З розвитком театрального мистецтва в Західній Європі XIX ст. набули поширення афіші, як театральний різновид мистецтва, в якому поряд з коротким текстом почали з'являтися зображення. Створення плакатів переросло у справжнє ремесло.

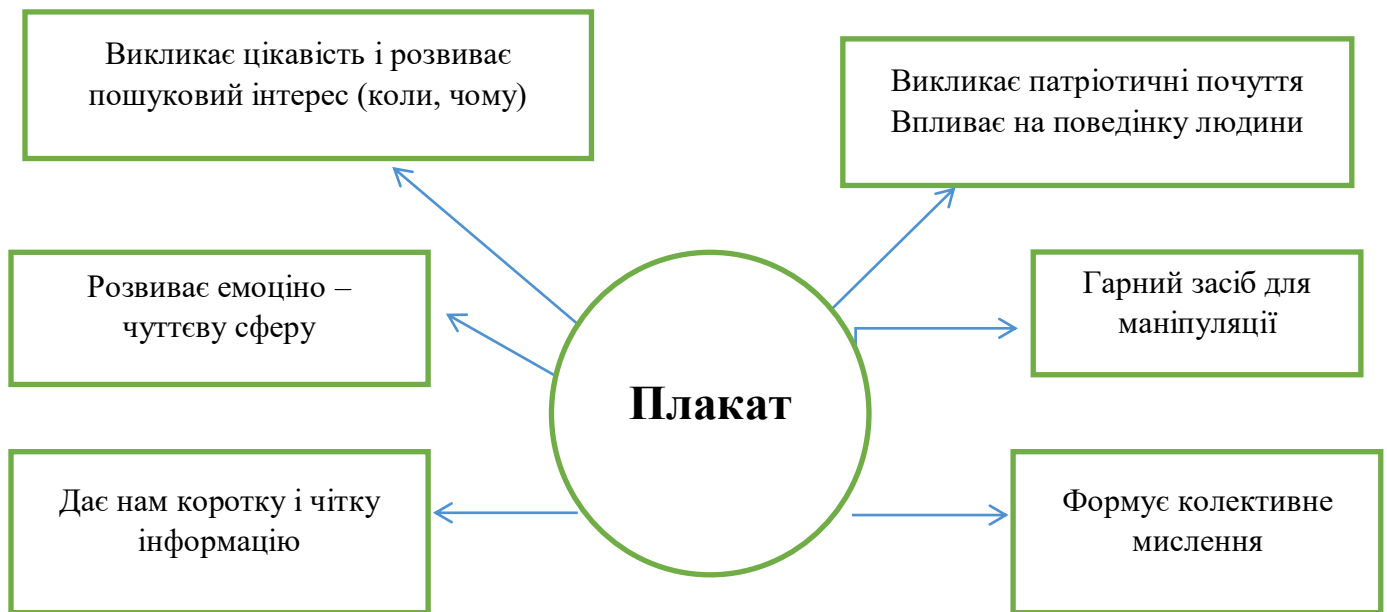


Плакат «Родина - мати, зовить!» був намальований художником Іраклієм Тоїдзе в 1941 р. Сенс картини в тому, що збірний образ матері тут асоціюється із землею, яка кличе своїх синів стати на її захист

Це найвідоміший плакат Другої світової війни. А історія його створення дуже проста та не менш цікава. Художник дізнався про напад нацистських військ із слів дружини, вранці 22 червня 1941 р, яка вбігла до нього в майстерню з одним словом: «Війна!» Вражений художник попросив її замри. Саме вона і стала прототипом матері – землі на плакаті.

### Слайд № 4

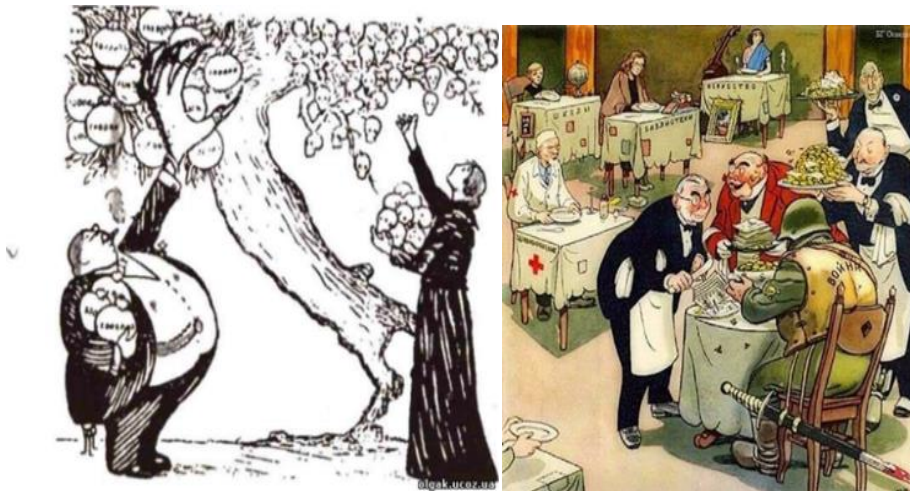




## Слайд № 5 Роль плаката у повсякденному житті

### Метод «Асоціативний кущ»

Слово «карикатура» італійського походження і несе в собі значення перебільшення. Це жанр образотворчого мистецтва, де в сатиричній чи юмористичній формі висвітлюються соціальні, суспільно – політичні, побутові явища чи люди.



## Слайд № 6 Використання та значення карикатури

Давайте проаналізуємо карикатури і складемо «Асоціативний кущ»



**Проміжний висновок:** плакати, малюнки , фотографії та карикатури періоду війни є не лише оригінальними художніми творами, які мають свою історію, час створення і автора; А ще й являються справжніми і важливими історичними документами.

### **Практична робота. Технологія «Робота в групах»**

**Завдання для груп:** використовуючи запитання та візуальні джерела скласти план загальної розповіді подій (максимально короткі відповіді) Другої світової війни.





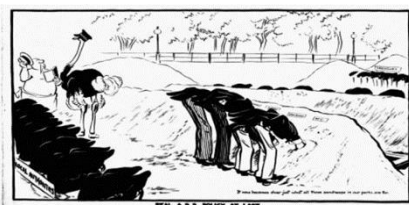
1



2



3



4



5



6



7



8



9



10

Домовились. Сторгувались...



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22

Слайд № 7 Друга світова. Причини та наслідки

Запитання до мал. 1,2,3,5,7,8,9,11

Хто розв'язав Другу світову війну ( Німеччина й СРСР)

Яка держава постраждала першою ( Польща)

Яка частина України відійшла до СРСР ( Західна Україна)

Хто уособлював Німеччину і СРСР (А.Гітлер, С.Сталін)

Запитання до мал.3, 4, 6,8,9

Чи були в цих держав спільні плани (були)

Чи намагалися цій війні протидіяти держави Європи (ні)

Запитання до мал. 14,16,17,19, 20 23

Чи згуртувалося суспільство проти ворога (так)

Який бойовий клич звучав зазвичай в СРСР ( ура, за Батьківщину – за Сталіна)

Чи брали участь у бойових діях діти (так)

Запитання до мал.12,15,18

Чи шкодувала влада СРСР свій народ (ні)

Які країни створили антигітлерівську коаліцію в 1942 р (Велика Британія, США, СРСР)

Запитання до мал. 10, 13, 21

Як розгорталися події для Німеччини на кінцевому етапі війни ( близька поразка)

В якому році закінчилася війна (1945рік)

**III. Підсумкова частина («Рефлексія») за стратегією «Резюме»[2].** Учням пропонується підвести підсумки своєї діяльності на семінарському занятті , написавши резюме з використанням ключових фраз у вигляді **«Незакінченого речення»:**

« В ході роботи мені вдалося...» ( бути активним і уважним).

«Найважливішим знанням для мене стало...» (вміння користуватися наочністю).

«У ході роботи над темою в мене виникли почуття...» ( що я недостатньо розуміюся у вивченому матеріалі).

«Мене зацікавили питання...» (коли і хто створює певні зображення).

**Висновок.** Використовуючи технологію розвитку критичного мислення сучасний учитель-предметник повинен організувати роботу з учнями творчо, орієнтуючись на рівень аудиторії; використовувати різноманітні нестандартні підходи до вивчення історії, розвивати у школярів здатність критично та самостійно мислити, вчити дітей робити висновки і відстоювати власну позицію.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

Навчаємо мислити критично: посібник для вчителів / автори укладачі О.І.Пометун, І.М.Сущенко – Д.:Літера, 2016. – 144с.

Пометун О. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання / О.Пометун, Л.Пироженко. .К.: "Видавництво А.С.К.", 2003. – С.192.

*Kontseva Alla*

## ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ В РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ

**Костюк У. З.**

к.е.н., доцент кафедри обліку та оподаткування  
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу  
м. Івано-Франківськ, Україна

**Анотація.** Проаналізовано основні особливості діяльності підприємств ресторанного господарства, розглянуто нормативну базу щодо ведення обліку, досліджено організацію бухгалтерського обліку підприємств даної галузі та розкрито підходи до обліку в закладах ресторанного господарства в Україні.

**Ключові слова:** ресторанне господарство, бухгалтерський облік, торговий метод, виробничий метод, облікова політика.

Актуальним питання обліку в ресторанному господарстві буде завжди, оскільки чисельність суб'єктів господарювання в цьому бізнесі є дуже великою, бо до закладів ресторанного господарства крім ресторанів належать ще бари, кафе, їдальні, закусочні, буфети, магазини кулінарних виробів, кафетерії, фабрики-кухні і т.п.

Відповідно до п. 1.3 Правила роботи закладів (підприємств) ресторанного господарства ресторанне господарство (РГ) - вид економічної діяльності суб'єктів господарської діяльності щодо надавання послуг відносно задоволення потреб споживачів у харчуванні з організуванням дозвілля або без нього. Організаційно-структурною одиницею у сфері РГ є сам заклад РГ, який здійснює виробничо-торговельну діяльність: виробляє і (або) доготовляє, продає і організовує споживання продукції власного виробництва і закупних товарів, може організовувати дозвілля споживачів [1]

Оскільки РГ має ознаки виробництва, роздрібно́ї торгівлі та сфери послуг, тому і облік тут виходить нестандартним.

Відповідно до таких особливостей розроблено Методрекоме́ндаціях № 157, в яких викладено порядок організації бухгалтерського обліку в закладах РГ.[2] Незважаючи на те що ці Методрекоме́ндації затверджено наказом Мінекономіки, вони містять багато норм, що суперечать П(С)БО. Однак на сьогодні іншого подібного документа немає, тому не залишається нічого іншого, як їх використовувати в частині, що не суперечить П(С)БО, тим більше що власне назва документа свідчить не про обов'язкове, а лише про рекомендаційне його застосування.

Методрекоме́ндації № 157 пропонують два методи організації бухгалтерського обліку в закладах РГ: торговий та виробничий.

Особливістю торгового методу є облік сировинної складової на рахунку 23 «Виробництво» з урахуванням торгової націнки, навіть якщо в коморі ці запаси обліковувалися за первісною вартістю. Тому з виробництва готові страви оприбутковують уже з урахуванням торгової націнки за цінами, зазначеними в калькуляційних картах (реалізаційними цінами). При цьому інші загальновиробничі витрати (далі — ЗВВ) на рахунку 23 не відображають, що суперечить Інструкції № 291 та П(С)БО. Незважаючи на те, що майже весь текст Методрекоме́ндацій № 157 присвячено саме торговому методу, ми вважаємо за правильніше застосовувати не його, а виробничий метод обліку витрат.

Виробничий метод передбачає стандартну методологію калькулювання собівартості витрат на виробництво страв та виробів згідно з вимогами П(С)БО як на звичайному виробничому підприємстві. На рахунку 23 відображають прямі витрати на виготовлення страв (переважно це вартість сировини за первісною вартістю), на рахунку 91 — загальновиробничі витрати. Цей метод не передбачає нарахування торгової націнки при обліку витрат на виготовлення страв. Націнку можна нарахувати тільки на етапі реалізації готових страв та виробів, якщо є бажання вести облік готових виробів за цінами продажу. Облік

продажу купованих товарів ведуть у загальному порядку, передбаченому для роздрібної торгівлі. Основним плюсом цього методу є його узгодженість з діючими ПСБО.

Суб'єкт РГ повинен самостійно визначитися з методом обліку і обов'язково прописати вибраний метод в наказі про облікову політику підприємства.

Раціональна організація ведення бухгалтерського обліку на підприємствах РГ неможлива без врахування специфіки діяльності таких підприємств.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Правила роботи закладів (підприємств) ресторанного господарства. затвердж. Наказом Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 24.07.2002 р. № 219 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0680-02>
2. Методичні рекомендації щодо впровадження національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку у сфері громадського харчування і побутових послуг, гармонізованих з міжнародними стандартами затвердж. Наказом Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 17.06.2003 № 157. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0157569-03>

## СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ПРИРОДОЗНАВЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Котяш І. С.

аспірантка 1 курсу (заочна форма навчання)

Уманський державний педагогічний університет імені П. Тичини

м. Умань, Україна

У статті розкрито актуальні проблеми формування природознавчої компетентності майбутніх вчителів початкових класів. З реформуванням освіти, впровадженням Концепції Нової української школи, прийняттям Державного стандарту початкової освіти перед закладами вищої освіти виникають питання, щодо оновлення та удосконалення змісту навчального матеріалу здобувачів освіти в вищому навчальному закладі освіти.

**Ключові слова:** компетентність, природнича компетентність, Нова українська школа.

**Постановка проблеми.** На сьогодні перед педагогічними закладами вищої освіти стоїть питання про підготовку майбутніх вчителів початкової школи, які будуть конкурентоспроможними фахівцями та зможуть якісно і ефективно здійснювати завдання, які висвітлені в новому Державному стандарті початкової освіти.

На основі складної соціально-економічної, екологічної ситуації в країні особливе значення приділяється формуванню у молодшого школяра природничої компетентності. В новому Державному стандарті початкової освіти вказується на важливість формування природознавчої компетентності учнів шляхом засвоєння ними інтегрованих знань про природу, розвиток розумових здібностей та пізнавальної активності [3]. Тому для нас є



пріоритетом підготувати здобувачів освіти до майбутньої професійної діяльності з метою формування природознавчої компетентності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Щодо проблеми формування природознавчої компетентності майбутніх вчителів початкової школи зверталися у своїх працях такі дослідники як, А. Бальоха, Н. Кононенко, Т. Олексенко, І. Січко, В. Танська, Г.Чайковська та ін.

Про проблему змісту освіти здобувачів вищих навчальних закладів щодо їхньої підготовки до викладання предметів природознавчого циклу в початковій школі, а також формування природничої компетентності досліджують провідні вчені України: Н. Бібік, О. Біда, Ю. Лінник, Л. Нарочна, О. Савченко та ін.

На погляд науковців основне завдання організації навчально-виховного процесу полягає у підвищенні рівня ефективності занять, якості знань, умінь і навичок, які набули здобувачі освіти. А при застосуванні пасивних методів де відсутній діалог між викладачем і здобувачем освіти ефективність навчання знижується. У зв'язку з цим потрібно в сучасному освітньому процесі залучати інтерактивні методи навчання які сприяють формуванню у здобувачів освіти мотивації до майбутньої діяльності. При використанні таких технологій забезпечується тісний зв'язок теорії з практикою, розвиток критичного мислення, рефлексії, створює атмосферу співробітництва, творчої співпраці, розвиток навичок спілкування [1].

**Мета статті.** Мета статті полягає у висвітленні інтерактивної моделі навчання методу проєктів у процесі підготовки здобувачів освіти у формуванні їх природознавчої компетентності в умовах Концепції Нової української школи.

**Виклад основного матеріалу.** З впровадженням Концепції Нової української школи, затвердженням нового Державного стандарту початкової загальної освіти зазначається реалізація компетентнісного підходу через ключові компетентності. У новому Державному стандарті початкової загальної освіти зазначається, що метою початкової освіти є гармонійний розвиток дитини відповідно до її вікових та індивідуальних психофізіологічних особливостей і потреб, підтримка життєвого оптимізму, творчості і допитливості [3].



Сучасному молодшому школяру потрібно не те щоб багато знати, а більше послідовно і критично мислити, проявляти розумову активність. Тому при зміні змісту та методів навчання потрібно спрямувати на опанування знань, умінь і способів діяльності, розвиток здібностей, що створюють умови для успішної взаємодії з природою, формування наукового світогляду та вміння критично мислити. При застосуванні практичних методів, коли учень сам працює з об'єктами, то учень краще починає пізнавати навколишній світ. Тому перед викладачами педагогічних закладів вищої освіти стоять завдання щоб навчити здобувачів освіти новим формам роботи з дітьми. На зміну традиційному приходить інтерактивне навчання. Одним з інтерактивних методів, який використовується для формування природознавчої компетентності майбутніх вчителів початкової школи а також добре використовується під час вивчення здобувачами освіти природознавчих дисциплін, є дослідницький проєкт.

Проєкт — це наукова, дослідницька, прикладна, творча робота одного учня або групи учнів, що може бути запропонована у вигляді твору, трактату, спостереження, сценарію, дослідження, комп'ютерної програми, есе, наукової статті, навчально-наочного посібника тощо [2].

На основі проведених практичних заняттях у педагогічному коледжі з предмету «Методика навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» з залученням методу проєкту можна стверджувати, що робота з дослідницькими проєктами здобувачами освіти сприяє ефективному опануванню практично всіх тем з природознавчої освітньої галузі в початковій школі. Найбільш продуктивними та багатограними є теми: «Про пізнання навколишнього світу», «Дослідження властивостей повітря», «Вода в нашому житті», «Моя країна – Україна». Під час роботи над ними застосовується інтегрований підхід.

Робота з дослідницьким проєктом сприяє груповій взаємодіяльності здобувачів освіти на заняттях, набуття досвіду самостійної дослідницької діяльності, розвитку пізнавальної мотивації та навчальної активності. Допомагає здобувачам світи систематизувати та структурувати зміст обраної теми, визначити ключові поняття та обрати додатковий матеріал, засоби, види

роботи. А головне, активізує творчість здобувачів освіти, що є беззаперечним мотиваційним рушієм у процесі їх фахової професійної підготовки.

**Висновок.** Отже, метод дослідницьких проєктів це один із нових методів роботи для формування природознавчої компетентності в педагогічному коледжі у майбутніх вчителями початкової школи. Він відповідає вимогам Концепції Нової української школи. Застосування цього методу дає можливість організувати активну участь у навчальній діяльності здобувачами освіти з елементами наукового пошуку, забезпечує застосовувати уміння та застосовувати отримані дані в наступній педагогічній діяльності, допомагає у формуванні професіоналізму майбутніх вчителів початкових класів.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

Баліцька Н.Г., Біда О.А., Волошина Г.Л. та ін. Використання інтерактивних технологій навчання в професійній підготовці майбутніх вчителів Київ: Науковий світ, 2003. 138 с.

Ворожейкіна О.М. 100 цікавих ідей для проведення уроку. Харків: Вид. група «Основа», 2014. 3-тє вид. 255 с.

Державний стандарт початкової освіти. URL: <http://dano.dp.ua/attachments/article/303/%D0%94%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%82%20%D0%BF%D0%BE%D1%87%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%97%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B8.pdf> (дата звернення: 11. 05. 2020).

Нова українська школа: poradnik dla vchytelja za zag. Ред. Н.М. Бібік. Київ: Літера ЛТД, 2019. 208 с.

Типові освітні програми для закладів загальної середньої освіти: початкова школа (1–2 клас). URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-1-4-klas/2019/11/1-2-dodatki.pdf> (дата звернення: 11. 05. 2020).

# **ТЕМПОРАЛЬНА МЕРЕЖА ЛІРИЧНИХ ТЕКСТІВ АМЕРИКАНСЬКОГО ВИКОНАВЦЯ KATTY PERRY**

**Кузюк Юлія Ігорівна**

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

**Кузьменко Анастасія Олексіївна**

к.філол.н., доц.

доцент кафедри соціально-гуманітарних дисциплін

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

У статті розглядається темпоральна мережа англomовних пісенних текстів американської співачки Кеті Перрі. Об'єктом цього дослідження є безпосередньо англomовні пісенні тексти виконавиці. Предметом є їх темпоральна мережа. Метою є характеристика сукупності засобів вираження темпоральності англomовних пісенних текстів Кеті [5].

Темпоральність представляє собою семантичну категорію, яка відображає сприйняття та осмислення людиною часу позначуваних ситуацій та їхніх елементів стосовно моменту мовлення того, хто говорить. Поняття «темпоральності» увійшло в філософську культуру завдяки феноменологічній і екзистенціалістській традиціям, в яких темпоральність людського буття протиставляється часу, описаному як відчужене, нав'язливе, переважаюче. В культурології, психології та феноменологічно орієнтованій соціології, поняття темпоральності використовується переважно для опису таких динамічних об'єктів, як особистість, соціальна група, клас, суспільство, цінність. В основі методології темпорального аналізу лежить ідея аналізу взаємнорухливих соціальних явищ через зіставлення їх темпоральності [1, ст. 198].

Цікаву думку висловлює Мішель Буарон, коли говорить, що не можна навчання іноземної мови зводити до простого засвоєння словарного запасу, знайомства зі структурою речення, запам'ятовування граматичних правил, ознайомлення з країнознавчою тематикою, оскільки це призводить до

викладання «неживої» мови. Натомість, автор вважає, що слід починати вивчати мову з формування мотиваційної бази, зародження бажання, усвідомлення доцільності вивчення мови й опори на основні види чутливості, а саме слух і зір. І в цьому випадку пісня є тим автентичним матеріалом, який продукує «живу» мову в дії [4, ст. 36].

Основними характеристиками пісенних текстів є чіткість композиції, строфічна будова, повторюваність віршів строфи, розмежування заспіву та приспіву, виразна ритмізація, музичність звучання, синтаксичний паралелізм, наявність спрощених синтаксичних конструкцій. Як правило, текст пісні містить повторювані структури, що забезпечує їх мимовільне запам'ятовування. Пісенний текст насичений переважно лексикою загального вжитку, містить мінімальну кількість спеціальної термінології, що зокрема полегшує сприйняття її змісту широкою публікою. В поєднанні з мелодією і ритмом слова пісень запам'ятовуються надовго [1, ст. 37].

Кеті Перрі народилась у Санта Барбарі як середня дитина в сім'ї двох п'ятидесятницьких пасторів. Будучи підлітком, змінила своє прізвище на Перрі (дівооче прізвище її матері), оскільки «Katy Hudson» було дуже схоже на Кейт Хадсон. У неї є португальське, німецьке, ірландське та англійське коріння [5].

З дитинства вона слухала музику у стилі госпел та співала у церковному хорі. Кеті закінчила Dos Pueblos High School в Голета, Каліфорнія, у 2003 році та у віці 18 років переїхала до Лос-Анджелесу. На музику Кеті Перрі значною мірою вплинули гурти: Queen, Аланіс Моріссетт, Heart, Джоні Мітчелл, Incubus та інші [5].

Амбітність та буремність таких пісень привертає увагу з боку їх функціонального аранжування, у тому числі й темпорального. Основу категорії темпоральності складає вживання граматичних часів та часових маркерів, які в англомовних пісенних текстах стилю хіп-хоп зумовлені специфікою цих текстів. Найбільш частіше використовується серед видових форм Simple. Таким способом хіп-хоп виражається подіями повсякденного життя, період існування, культуру та реальний час [3, ст. 416].

Видова форма часу Past Simple становить 65% тексту виконавця, а Present та Future використовується на 35%. Present Simple підкреслює перманентність стану, почуттів, емоційний стан людини та ставлення один до одного:

*You asked the question*

*I said, "Yes", but I'm scared (Katy Perry - Never Worn White ntrcn)*

*We can wine and dine*

*A table for two*

*And it's okay*

*If you take your time*

*( Katy Perry - Bon Appétit (Official) ft. Migos )*

*I kissed a girl just to try it*

*I hope my boyfriend don't mind it*

*It felt so wrong*

*It felt so right*

*( Katy Perry - I Kissed A Girl )*

Дослідження показало, що відповідно до відсоткових показників усієї темпоральної мережі минулий теперішній час зберігає свою позицію серед усіх видо-часових форм загалом, так як становить близько 57% з усіх використаних часів. Таке явище можна пояснити тим, що мова R&B виражає особливості повсякденності, де превалюють форми Present, таким чином, хіп-хоп зберігає традиційність мови.

Вид Continuous зустрічається лише у 6% усіх англомовних текстах виконавця. Present Continuous складає 5,4%, Future Continuous- 0,3%, Past Continuous- 0,3%. Present Continuous може передавати процес виконання фізичної дії, що залежить від виконавця, а також стан, у якому перебуває людина під час переживання певних емоцій та почуттів.

Випадки вживання Perfect взагалі не трапляються в текстах виконавиці. Погоджуючись з А.О. Кузьменко можна зазначити, що ця форма видового часу не притаманна темпоральній мережі через своє навантаження, що суперечить розмовному стилю та легкості передачі інформації середовищу. [2, 144]

Отже, темпоральна мережа англомовних пісенних текстів американської співачки Кеті Перрі представлена соціальна група та ідея аналізу взаємнорухливих соціальних явищ через зіставлення їх темпоральності. Характерні ознаки - використання видових форм Present Simple, Present Continuous, Future Continuous, Past Continuous. Англомовні пісенні тексти стилю R&B передають вживання часових маркерів, процес виконання фізичної дії, що залежить від виконавця, а також стан, у якому перебуває людина під час переживання певних емоцій та почуттів. У перспективі є загальне вивчення предикатів англомовних пісенних текстів.

### ЛІТЕРАТУРА:

1. Володимир Б. Значення темпоральності в денотативному аспекті. Науковий вісник Чернівецького університету. Чернівці. 2009. 475 – 477.
2. Кузьменко А.О. Портрет темпоральності англомовних пісенних текстів стилю євродистко. Науковий вісник Херсонського державного університету. Херсон. 2019. с.197-201
3. Никонорова Л.І., Стогній І.В. Вживання часових форм дієслова в сучасній англійській мові. Національна академія статистики, обліку та аудиту.
4. Шевченко М.Ю. Концептуалізація категорій часу англійської мови у створенні темпоральних відношень. Донбаський державний педагогічний університет. Слов'янськ.
5. Біографія співачки Кетті Перрі. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Кэти\\_Перри](https://ru.wikipedia.org/wiki/Кэти_Перри)

# ВИКОРИСТАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ ДІТЕЙ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Лисенко Олександра Миколаївна

д.п.н., професор

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

м.Івано-Франківськ, Україна

**Анотація:** У статті розглядаються проблеми знаходження нових методик та способів підвищення мотивації щодо вивчення іноземних мов. Однією з таких форм є нові педагогічні технології, впровадження яких сприяє ефективному вивченню мови. У статті визначаються поняття «освітня технологія» та «розумна освіта», які здатні забезпечити високий рівень освіти, що відповідає викликам і можливостям сьогоденного світу і дозволять молодим людям пристосовуватися до швидко мінливих, нестійких умов середовища, забезпечить перехід від теоретичних знань до практичного застосування мовних навичок; аналітична пошукова система

**Ключові слова:** нові інформаційні технології, педагогічні технології, самостійна робота, мова соціальних мереж.

В останні роки спостерігаються великі зміни, які охоплюють практично всі аспекти процесу навчання. Дедалі більше підвищується питання використання сучасних педагогічних технологій у викладанні іноземних мов. З'являються нові методи та форми навчання, які, у свою чергу, представляють різноманітні технології обміну та передачі інформації, використання навчального процесу, а також одну велику систему викладання методик, спрямованих на розвиток комунікативних знань студентів, покращення мовленнєвої майстерності. Основне завдання іноземної мови – навчити практичній майстерності іноземної мови, сформувати базові знання, тобто здатність використовувати іноземну мову та елементи міжнародної комунікації з носіями мови. Пошуки нових

педагогічних технологій пов'язані з відсутністю мотивації студентів до навчання іноземної мови. Дуже часто немає позитивної мотивації, тому що студенти стикаються з деякими труднощами у вивченні іноземної мови і не асимілюють матеріал через їх психологічні труднощі. Досвід показує, що використання різних, сучасних, свіжих джерел і фондів, викликає інтерес серед слухачів, підвищує їх мотивацію до навчання.

Технологія викладання – це набір методик, область педагогічних знань, що відображають характеристики глибоких процесів педагогічної діяльності, особливості їх взаємодії, управління, що забезпечує необхідну ефективність навчального процесу.

Використання сучасних педагогічних технологій у викладанні іноземних мов дозволяє відтворювати освітні ситуації, допомагає доповнити традиційні методи викладання, сприяє формуванню фундаментальних навичок спілкування іноземною мовою від усвідомлення можливості вираження думки іншою мовою для самостійного рішення комунікаційних завдань, збільшує бажання, зацікавленість студентів у навчанні, робить новий погляд на предмети, вивчені, і, таким чином, виявляючи свої творчі та інтелектуальні здібності, таланти. Сьогодні поняття "розумний" є основною метою розробки освітніх систем. Основним джерелом знань є Електронна пошта, освітній вміст в Інтернеті, технологічні операції надають зворотній зв'язок вчителям і студентам, обміном знаннями між ними.

Розумна освіта – це концепція, яка передбачає комплексну модернізацію всіх освітніх процесів, а також методи і технології, що використовуються в цих процесах.

Розумна освіта може забезпечити високий рівень освіти, виклики і можливості сьогоденного світу дозволять молодим людям адаптуватися у швидко мінливому, нестабільному середовищі і забезпечить перехід від змісту книги до активної через єдиний загальний репозиторій освітніх матеріалів з аналітичною пошуковою системою. Якість навчальних матеріалів у сховищі має постійно



контролюватися введенням різних матеріалів і працювати в єдиному поєднанні з системами управління навчальним процесом.

Дивлячись на актуальні, інноваційні технології, ми хочемо зупинитися на використанні інтернет-ресурсів у навчанні іноземної мови. Можливості використання інтернет-ресурсів величезні.

**Веб-ресурси можуть використовуватися для таких дій:**

- вводити в зміст уроку мережеві матеріали;
- шукати інформацію самостійно за допомогою студентів;
- в рамках проекту організовувати та розвивати навички читання, використовуючи матеріали з мережі будь-якого ступеня складності;
- покращувати навички прослуховування на основі звукових текстів мережі, інтернет-ресурси;
- поповнити словниковий запас, абрєвіатури сучасної іноземної мови.

Дуже часто немає позитивної мотивації, тому що студенти стикаються з деякими труднощами у вивченні іноземної мови і не асимілювати матеріал через їх психологічні функції. Досвід показує, що використання різних, сучасних, свіжих джерел і фондів, посилює інтерес серед слухачів, підвищує їх мотивацію до навчання.

Технологія викладання – це набір методик, область педагогічних знань, що відображають характеристики глибоких процесів педагогічної діяльності, особливості їх взаємодії, управління, що забезпечує необхідну ефективність навчального процесу.

Використання сучасних педагогічних технологій у викладанні іноземних мов дозволяє відтворювати освітні ситуації, допомагає доповнити традиційні методи викладання, сприяє формуванню фундаментальних навичок спілкування іноземної мови від усвідомлення можливості вираження думки іншою мовою для самостійного рішення комунікаційних завдань, збільшує бажання, зацікавленість студентів у навчанні, формує новий погляд на предмети, вивчені, тим самим виявляючи свої творчі та інтелектуальні здібності, таланти.

На даний момент існує велика кількість сайтів, присвячених самостійному вивченню іноземних мов. На таких сайтах Ви можете знайти готові уроки викладачів іноземних мов, вправ, аудіо записів, граматичні пояснення.

До прикладу вивчення польської мови. Як правило, сайти (полоністичні) дуже корисні в самостійній роботі. Це безкоштовні курси польської мови, які підходить як початківцям, так і досвідченим користувачам.

Сайти пропонують широкий спектр аудіо текстів, відео з різними рівнями складності. Цей матеріал можна використовувати самостійно або з викладачем.

Зацікавити слухача – студента можна відомими ток-шоу, музичними відео, смішними відео з прихованими значеннями, новини, захоплюючі діалоги і т. д. досвід показав, що колективне прослуховування було багато труднощів. Після цього, автор починає розповідь. Під час прослуховування учні роблять нотатки. Запис може бути вислухано в 2-3 разів. У ході першого прослуховування необхідно звертати увагу на швидкість мовлення спікера, його інтонацію, намагатися розібратися в загальному значенні тексту. На другому прослуховуванні пишуть: «хто? Де? Коли? Що ви робили? Якщо текст складний або виступ спікера дуже швидкий, рекомендується слухати три рази. Потім вчитель задає запитання з метою з'ясувати, наскільки добре учень зрозумів текст. Потім ви працюєте в парах. Учні повинні переповідати текст своєму співрозмовнику, задавати і відповідати на запитання про зміст. Таким чином формується можливість роботи в парах, що сприяє розвитку діалогу з промовою.

Тому що учні зазвичай роблять цю роботу вдома, вони можуть слухати тексти багато разів, поки вони не зрозуміють і не запам'ятають інформацію, яку вони потребують. Як правило, кожен отримує індивідуальне завдання для підтвердження розуміння після прослуховування.

Ще недавно не можна було уявити, що можна послухати аудіо чи відео з носієм мови в режимі реального часу, але сьогодні завдяки новим інноваційним технологіям нам надається ця можливість, що робить вивчення іноземної мови набагато простіше і набагато цікавіше.

Таким чином, в даний час немислимо уявити вивчення іноземної мови без використання інноваційних педагогічних технологій. Така технологія міцно ґрунтується на сучасній системі освіти. Сьогодні вчитель іноземної мови має багато можливостей, які допоможуть вам зробити викладання більш цікавим, більш інформативним. Ці можливості сприяють більш активній діяльності студентів. У порівнянні з традиційними методами навчання, новітні неминуче змінюють роль вчителя. Їхні завдання - збільшити самостійну роботу студентів, підтримати в розвитку особистості. Це навчання може підвищити мотивацію до навчання, значно підвищує зацікавленість у навчанні, а також дає хороші результати у розвитку комунікативних навичок в порівнянні з традиційними методами.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Назарова Н. Б., Мохова О. Л. Новые информационные технологии в обучении иностранным языкам // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 3.
2. Применение SMART-технологий в образовательном процессе «Образование без границ». МБОУ «СОШ №1». 2015. 20 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://infourok.ru/primenenie-smarttehnologii-v-obrazovatelnom-processe-mobu-soshobrazovanie-bez-granic-540134.html>
3. Саркисян А. В. Использование Интернет-ресурсов на уроке иностранного языка [Электронный ресурс]. Режим доступа : [https://nsportal.ru/shkola/inostrannye\\_yazyki/library/2016/02/23/ispolzovanie-internet-resursov-na-uroke-inostrannogo](https://nsportal.ru/shkola/inostrannye_yazyki/library/2016/02/23/ispolzovanie-internet-resursov-na-uroke-inostrannogo)
4. Кизлякова Е. С. Внедрение новейших информационных технологий в обучении иностранным языкам. С.-П., 2010. 11 с.

## ІСТОРИЗМ У ДОСЛІДЖЕННІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

**Лисюк Володимир Сергійович**

Кандидат економічних наук

Рівненський інститут слов'янознавства

м. Рівне, Україна

**Анотація:** У статті проаналізовано суть принципу історизму у дослідженні публічного управління, було досліджено еволюцію шкіл і концепцій публічного управління, їх особливості становлення та розвиток науки управління, що сприятиме забезпеченню стійкого економічного зростання.

**Ключові слова:** принцип історизму, школа наукового управління, адміністративна школа, школа психології і людських відносин, школа науки управління (кількісна школа).

Аналіз процесів, що відбуваються в економічній сфері, повинен базуватися на методологічних принципах дослідження публічного управління, зокрема принципу історизму.

Принцип історизму передбачає розгляд усіх історичних фактів, явищ і подій згідно з конкретно-історичними обставинами, в їх взаємозв'язку та взаємозумовленості. Спираючись на принцип історизму, проаналізуємо виникнення і етапи розвитку науки управління, підходи до публічного управління та їх еволюцію.

Практика управління пройшла досить тривалу і глибоку еволюцію. На рубіжі 19-20ст. розвиток техніки, нових технологій, ріст масштабів виробництва значно ускладнили управління. Необхідність розв'язування проблем призвела до пошуків ефективних методів управління виробництвом і працею. Виникла наука управління. У першій половині 20ст. розвиваються: школа наукового

управління; адміністративна школа; школа психології і людських відносин; школа науки управління (кількісна школа).

Виникнення школи наукового управління пов'язано з ім'ям американського інженера Ф. Тейлора (1856-1915рр.), що сформулював ряд постулатів, які одержали згодом назву «тейлоризм». [1; 2; 3; 4; 5].

Запропонувавши строгу наукову систему знань про закони раціональної організації праці, елементами якої є: аналітичний спосіб розрахунку собівартості; диференціальна система оплати праці; метод вивчення часу й рухів (хронометраж); спосіб декомпозиції й раціоналізації трудових прийомів; інструкційні картки тощо, Ф. Тейлор створив механізм наукового управління.

**Вивчаючи способи організацій й виконання робіт, Тейлор сформулював принципи наукового управління:**

створення наукового фундаменту, що замінює собою старі, традиційні практично сформовані методи роботи, наукові дослідження кожного окремого елементу;

відбір робітників на підставі наукових критеріїв, їхнє тренування й навчання;

співробітництво між адміністрацією й робітниками в справі практичного впровадження науково розробленої системи організації праці;

рівномірний розподіл праці й відповідальності між адміністрацією й робітниками.

У 30-х роках 20ст. видатними послідовниками Ф.Тейлора й активними пропагандистами «наукового управління» стали Генрі Гантт, Френк і Ліліан Гілберт, Хорейс Хетуей, Сенорд Томпсон, Харінгтон Емерсон. Великий внесок у розвиток наукового управління вніс Генрі Форд (1863-1947рр.) – організатор поточно-конвеєрного виробництва й «батько» американського автомобілебудування [6]. Як і Ф. Тейлор, Г. Форд був активним прихильником масштабного використання різнобічних наукових знань в організації виробництва й управління, що знайшло своє відбиття в розробленій ним теорії, яка одержала в подальшому назву «фордизм». Базовими принципами фордизму

були принципи вертикальності, масового виробництва, стандартизації й поділу праці.

Концепція «наукового управління» стала серйозним переломним етапом, завдяки якому управління знайшло широке визнання як самостійна сфера наукових досліджень.

Новим важливим напрямком у дослідженні проблем управління з'явилася наукова розробка принципів організації адміністративної діяльності. Представники адміністративної (класичної) школи виробили підходи до вдосконалення управління організацією в цілому, а не тільки управління виробництвом. Виникнення адміністративної школи пов'язане з ім'ям французького теоретика і практика Анрі Файоля (1841-1925pp.), що створив теорію адміністрації. Принципи цієї теорії зачіпали два основних аспекти: розробку раціональної системи управління організацією й побудову структури організації й управління працівниками [1; 2; 3; 4; 5].

Головним внеском А. Файоля в теорію управління є те, що він розглянув управління як універсальний процес, що складається з декількох взаємозалежних функцій, таких як планування, організація, мотивація, контроль і координація.

Найбільш видатними систематизаторами й популяризаторами класичної теорії організації й управління є Лютер Гьютік, Ліндалл Урвік і Джеймс Д. Муні, які узагальнили й уточнили зміст принципів і функцій управління, розроблених А. Файолем.

Значний внесок в дослідження принципів організації й управління вніс відомий німецький соціолог Макс Вебер (1864-1920pp.), що сформулював уявлення про бюрократичну форму організації, вважаючи її найбільш ефективною в сучасному для нього суспільстві.

Він хотів створити основи ідеальної організації, яка забезпечила б максимум розумності поведінки людини. На його думку, перевагою бюрократичної організації є її універсальність. Основними рисами такої організації були визначені: 1) поділ праці; 2) чітка ієрархія влади; 3) система правил, що

визначають права й обов'язки кожного члена організації; 4) система процедур, що визначають порядок дії у всіх ситуаціях, які зустрічаються в процесі функціонування організації; 5) ігнорування особистих якостей у взаєминах між співробітниками організації; 6) відбір і висування працівників у відповідності з їхньою кваліфікацією [4]. Незважаючи на механістичність і знеособленість принципів бюрократичної організації, запропонованих Вебером, вони зіграли важливу роль у раціоналізації управління й отримали широке визнання в практиці організації всієї управлінської діяльності.

У цілому ж, основний внесок представників адміністративної школи в теорію управління полягає в тому, що вони розглядали управління як універсальний процес, що складається із взаємозалежних функцій, і виклали основні принципи управління. Вони сформували систематизовану теорію управління всією організацією, виділивши управління як особливий вид діяльності.

Спрощене уявлення про природу людської поведінки в організації, прагнення мінімізувати в ній роль людського фактору було, деякою мірою, «дефектом» адміністративної школи управління. Реакцією на недоліки класичного підходу з'явилося виникнення теорії «людських відносин», яку називають «неокласичною теорією». Засновники цієї теорії та її послідовники використовували в управлінні досягнення психології й соціології – наук про людську поведінку. Виникнення школи «людських відносин» безпосередньо пов'язано з ім'ям німецького психолога Гуго Мюнстерберга (1863-1916рр.), який першим усвідомив важливість гуманізації процесу управління, оскільки менеджер зобов'язаний управляти, насамперед, людьми. Головними носіями нових поглядів на роль людського фактору в діяльності організації були Мері Фоллетт, Елтон Мейо, Фріц Ротлісбергер, Честер Барнард, Герберт Саймон. Ці дослідники поєднують новий (людський) підхід до проблем управління, критичне відношення до системи Тейлора й різним її модифікаціям [1; 2; 3; 4; 5].

М. Фоллетт висунула нову для свого часу ідею гармонії праці і капіталу, що могла бути досягнута при правильній мотивації й врахування інтересів усіх

зацікавлених сторін. Науковець намагався з'єднати в єдине ціле три школи: наукового управління, адміністративну й школу людських відносин. Саме М. Фоллетт визначила управління як забезпечення виконання роботи за допомогою інших осіб і, крім удосконалення технологічних процесів, зробила акцент саме на ролі особистості в ефективному виробництві. Людський фактор – основний елемент ефективності управління.

Завдяки «хоторнським експериментам», проведеними в м. Хоторні біля Чікаго, Е. Мейо, була створена соціальна філософія менеджменту (система «людських відносин»), що поклала початок численним дослідженням взаємин у організаціях, обліку психологічних явищ у групах, виявленню мотивації до праці у міжособистісних відносинах, ролі окремої людини й невеликої групи в організації. Теоретики групової динаміки замінили соціальною системою технічну систему класичного вчення про управління з її механічним уявленням про людину.

В концептуальному плані підхід – людські відносини – задовольнив соціальні потреби членів організації основною умовою економічної ефективності. Формальна структура установи розглядалася як периферійна, покликана сконструювати групові очікування. Тим самим було зроблено спробу гармонізації існуючого конфлікту між індивідом і установою, організацією, підприємством. Непересічний вклад теоретиків групової динаміки полягає в тому, що вони усвідомлювали фундаментальне значення неформальних груп та соціальних відносин на робочому місці.

Представники теорії «людських відносин» перенесли центр ваги в управлінні з виконання завдань на відносини між людьми, виділенні людського фактору як основного елемента ефективності організацій.



## **Основні відмінності теорії «людських відносин» від класичної теорії управління наступні:**

у виробленні рішень бере участь широке коло співробітників організації, а не тільки вузька група на вищому рівні керування;

основною одиницею організації виступає не індивідуум, а група, члени якої взаємодіють за допомогою особистих контактів;

об'єднуючою силою організації поряд з адміністративною владою виступає взаємна довіра;

керівник – це передусім посередник для зв'язку усередині групи й між групами, а не тільки представник вищої влади;

зростання відповідальності членів організації замість зовнішнього контролю за результатами їхньої роботи.

Розвиток таких наук як психологія і соціологія та удосконалення методів дослідження після Другої світової війни обумовили формування школи поведінкових наук, представниками якої є Кріс Арджіріс, Ренсіс Лайкерт, Дуглас Мак-Грегор, Фредерік Герцберг, Абрахам Маслоу та інші. Представники поведінкового підходу вивчали різні аспекти соціальної взаємодії, мотивації, характеру влади й авторитету організаційної структури, комунікації в організаціях, лідерства, зміни змісту роботи та якості трудового життя.

Так, вихідна ідея Лайкерта і Герцберга полягала в тому, що гроші не можна розглядати як постійно діючий фактор, що спонукає, оскільки люди працюють за гроші лише до певного періоду, межами якого є задоволення особистого уявлення про гарне життя. Найбільш послідовно концепція мотивації була розроблена Мак-Грегором, який доводив, що розвиток організації уповільнюється внаслідок впливу серії помилкових уявлень про мотиви поведінки працюючих у ній людей.

Значний внесок у розвиток поведінкового – біхевіористського – напрямку вніс А. Маслоу, який розробив теорію потреб, відому як «піраміда потреб».

Мотивами поступків, вважає А. Маслоу, в основному є різні потреби, які можуть лише частково і опосередковано задовольнитися за допомогою грошей. Розвиток поведінкового підходу був пов'язаний з наданням допомоги працівникові в усвідомленні своїх власних можливостей на основі застосування концепції поведінкових наук до побудови й управління організаціями, що свідчило про відхід від школи «людських відносин», що зосереджувалася на методах налагодження, насамперед, міжособистісних відносин.

Математика й статистика, інженерні науки та пов'язані з ними сфери знання внесли істотний внесок у теорію управління, обумовив формування школи «наукового управління або кількісного підходу». Вплив кількісних методів простежується вже з моменту застосування Ф. Тейлором наукового методу при аналізі роботи. Ключовою характеристикою «науки управління» є заміна описового аналізу моделями, символами і кількісними значеннями.

Отже, на основі принципу історизму, одного з методологічних принципів публічного управління, було досліджено еволюцію шкіл і концепцій публічного управління, їх особливості становлення та розвиток науки управління, що сприятиме забезпеченню стійкого економічного зростання.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Дафт Р.Л. Менеджмент Пер. с англ. – СПб: Изд-во «Питер», 2000. – 832с.;
- История менеджмента: учебное пособие / Под ред. Д.В. Валового. - М.: ИНФРА-М, 1997. – 256с.;
- Курашвили Б.П. Очерк теории государственного управления. – М.: Наука, 1987. – 294с.;
- Курс для высшего управленческого персонала: сокр.пер. с англ. – М.: Экономика, 1970. – 807с.;
- Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер с англ. – М.: «Дело», 1992. – 702с.).
- Форд Г. Моя жизнь, мои достижения: Пер с англ. – К.: «Грайлык», 1993. – 204с.

УДК: 336.1:338

## СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ СТІЙКІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

Ліснічук Оксана Андріївна

к.е.н., доцент

Університет державної фіскальної служби України

м. Ірпінь, Україна

**Анотація.** Управління фінансовою стійкістю підприємства як будь-який із видів функціонального управління має на меті ефективне виконання своїх функцій. Насамперед йдеться про таку організацію роботи його менеджерів, фінансових служб, яка дає можливість не лише ефективно використовувати власні ресурси, а й додатково (за необхідності) залучати на вигідних умовах зовнішні запозичення, інвестувати їх із найбільшим зиском, створивши надійну фінансову основу для майбутнього розвитку.

**Ключові слова:** фінансова стійкість підприємства, фінансова рівновага підприємства, фінансова стабільність підприємства, управління фінансовою стійкістю підприємства.

Управління підприємством являє собою процес, що характеризує свідомий, планомірний, упорядкований вплив керуючої системи (суб'єктів управління) на керовану систему (об'єкти управління) з метою отримання бажаного результату на підставі спрямування їх дій.

Значний вклад у вирішення цих проблем внесли такі вітчизняні науковці як: В.А. Забродський, Л.Н. Лахтінова, Н.Ю. Невмержицька, О.В. Павловська, Н.М. Притуляк, Г.В. Савицька, а також зарубіжні В.М. Родіонова, М.А. Федотова, А.Д. Шеремет, Е. Альтман, Е. Дж. Долан, Дж. К. Ван Хорн та інші.

Система управління фінансовою стійкістю є складовою частиною загальної системи управління підприємством. Організаційне забезпечення цієї системи

має відповідати загальній організаційній структурі управління підприємством та бути інтегрованою з нею. За визначенням О.В. Грачова, управління фінансовою стійкістю підприємства необхідно розглядати як системний процес фінансової діяльності, спрямований на забезпечення здатності підприємства погасити свої зобов'язання в строк, забезпечити зростання дисконтованого доходу і фінансову рівновагу [1]. Підтримуючи в цілому дану позицію, вважаємо за необхідне доповнити її, зазначивши, що процес фінансового управління спрямований на перевищення доходів над витратами і на забезпечення такого стану фінансових ресурсів, їх розподілу і використання, який має обумовити розвиток підприємства на основі зростання прибутку.

Особливості управління фінансовою стійкістю підприємства визначаються об'єктами і суб'єктами управління. Основними об'єктами даного управління є фінансові ресурси підприємства, джерела формування і використання фінансових ресурсів, структура капіталу, активів і грошових потоків, фінансові ризики підприємства що впливають на його фінансову стійкість [2, с. 122].

Головними суб'єктами управління фінансовою стійкістю підприємства є власники підприємства як кінцеві претенденти на прибуток та найбільш зацікавлені в ефективному функціонуванні підприємства [3]. Загальне керівництво фінансовою діяльністю підприємством здійснює фінансовий менеджер широкого профілю, який виконує практично всі функції управління фінансовою стійкістю підприємства.

Спеціалізовані функції управління в одній із сфер фінансової стійкості здійснюють функціональні фінансові менеджери – менеджер з управління грошовими потоками, менеджер з управління інвестиціями, менеджер з управління ризиками, менеджер з антикризового управління та ін.

На малих підприємствах функціональні центри такого управління не створюються. Функції управління у зв'язку з незначним обсягом діяльності покладаються на власника малого підприємства, його директора або бухгалтера.

На середніх підприємствах функції управління фінансовою стійкістю покладаються на фінансового менеджера у складі функціонального економічного підрозділу або на спеціалізований фінансовий структурний відділ, який здійснює управління всіма основними аспектами фінансової діяльності підприємства.

На великих підприємствах функції фінансового управління фінансовою стійкістю покладаються на фінансового директора, якому підпорядковано два-три функціональних структурних підрозділи.

На мережевих підприємствах створюється найбільш диверсифікована система функціональних фінансових структурних підрозділів, які підпорядковані фінансовій дирекції управляючої компанії.

При управлінні фінансовою стабільністю для кожного з підприємств можуть використовуватися різні управлінські технології, а також їх комбінування. На нашу думку, вибирати управлінські технології слід залежно від дії факторів, які на нього впливають, кількісних та якісних показників їх впливу, а також сили зворотного зв'язку, з якою може діяти сам суб'єкт господарства на навколишнє середовище.

Управління фінансовою стійкістю підприємства як будь-який із видів функціонального управління має на меті ефективно виконання своїх функцій. Насамперед йдеться про таку організацію роботи його менеджерів, фінансових служб, яка дає можливість не лише ефективно використовувати власні ресурси, а й додатково (за необхідності) залучати на вигідних умовах зовнішні запозичення, інвестувати їх із найбільшим зиском, створивши надійну фінансову основу для майбутнього розвитку.

### **Основними функціями об'єкта у фінансовому управлінні є:**

відтворювальна, тобто діяльність із забезпечення ефективності відтворення капіталу, авансованого для поточної діяльності й інвестованого для капітальних і фінансових вкладень у довгострокові і короткострокові активи підприємства; виробнича, що полягає у регулюванні поточної виробничо-комерційної діяльності підприємства із забезпечення ефективного розміщення капітану,

створення необхідних грошових фондів і джерел фінансування поточної діяльності;

контрольна, тобто контроль за використанням фінансових ресурсів.

Функціями суб'єкта управління фінансовою стійкістю підприємства є планування (процес розробки конкретного плану фінансових заходів), прогнозування (розробка на тривалу перспективу змін фінансового стану об'єкта в цілому і його окремих частин. Особливістю прогнозування є альтернативність (у побудові фінансових показників і параметрів на основі тенденцій, що склалися), регулювання (вплив на об'єкт управління, в результаті якого досягається стан фінансової стійкості у разі виникнення відхилень від заданих параметрів), стимулювання (працівників фінансової служби до зацікавленості у результатах своєї праці), організовування (об'єднання) з метою ефективного використання фінансових ресурсів, контроль (перевірка фінансової роботи, виконання фінансових планів підприємства). За результатами контролю вносяться зміни до фінансових програм, організації фінансової роботи менеджерів.

Основним загальним принципом управління є принцип цільової орієнтації, суть якого полягає в тому, що характеристика будь-яких змін у фінансовій стійкості підприємства повинна оцінюватись з точки зору пріоритетності кінцевої мети діяльності суб'єкта господарювання. Тому організація управління фінансовою стійкістю підприємства повинна відповідати «дереву цілей» його розвитку.

Існує багато теорій, пов'язаних із визначенням цілі діяльності підприємства, які відрізняються не лише змістом, але і способом її досягнення. Так, у неокласичній економічній теорії метою підприємства визначається максимізація його прибутку [4, с. 25]. Сучасні корпорації, як зазначає Дж. Гелбрейт, «прагнуть не стільки до ризикованої максимізації прибутку, скільки до забезпечення певного мінімального рівня доходів, здатного заспокоїти власників і кредиторів, а також до надійного, передбачуваного і стійкого зростання шляхом здійснення контролю над навколишнім господарським середовищем» [5, с. 128].

Згідно із сучасними тенденціями в управлінні фінансами підприємств пріоритетним є вартісний підхід до оцінки ефективності діяльності [6]. Таким чином, генеральною ціллю діяльності підприємства є максимізація його ринкової вартості. Необхідною передумовою для її досягнення є забезпечення фінансової стійкості підприємства – основної фінансової цілі, яка конкретизується в окремих аспектах фінансової стабільності.

Нині діюча система управління фінансовою стійкістю підприємства базується на фінансових оцінних показниках його діяльності. Основою для прийняття управлінських рішень є система бухгалтерського обліку та фінансової звітності, де ці показники є ретроспективними, що значно зменшує їх цінність для прийняття стратегічних управлінських рішень. Активи підприємства, що представлені у фінансовій звітності, не включають такі нематеріальні та інтелектуальні активи, як послуги високої якості, досвідчених та висококваліфікованих працівників, лояльних клієнтів та наявність сформованої клієнтської бази, сучасні методи і засоби просування на ринок нових послуг, системи і бази даних тощо. Саме ці активи і потенційні можливості є вирішальними для реалізації стратегії підприємства. Орієнтація виключно на традиційні фінансові показники не зможе забезпечити підприємству довгострокового зростання і стабільність існування.

Коло питань, що вирішується у процесі управління фінансовою стійкістю, досить широке, оскільки управлінські рішення у цій сфері пов'язані з усіма основними напрямками фінансової діяльності підприємства, які формують потенціал зростання його вартості.

Для побудови ефективної системи управління фінансовою стійкістю підприємства необхідно розробляти фінансову політику, що являє собою форму реалізації фінансової філософії підприємства в контексті найважливіших аспектів забезпечення фінансової стабільності. Фінансова філософія – це система основоположних принципів здійснення фінансової діяльності підприємства, що визначається його місією (головною метою функціонування) і фінансовим менталітетом його засновників і менеджерів. Фінансова філософія

підприємства одержує свою реалізацію у фінансовій стратегії і політиці по окремих аспектах фінансової діяльності [7, с. 240].

Залежно від часу досягнення і виду поставлених цілей фінансова політика підприємства поділяється на два види: короткострокову і довгострокову. Перша являє собою систему короткострокових цільових установок і способів розвитку фінансів підприємства і спрямована на вирішення гострих поточних фінансових проблем, тим самим сприяючи поліпшенню фінансової стійкості підприємства на короткі строки, а друга – це система довгострокових цілей і способів розвитку підприємства і спрямована на пошук джерел фінансового забезпечення розвитку підприємства, досягнення високого фінансового потенціалу, що забезпечує довгострокову фінансову стабільність підприємства. Основні детермінанти фінансової політики підприємства наведено на рис. 1.2. По кожному детермінанту має розроблятися система заходів, спрямованих на їх вдосконалення.

Фінансова стабільність підприємства забезпечується дієвістю та якістю фінансового планування. За сучасних умов невизначеності і високої динамічності зовнішнього середовища короткострокове фінансове планування набуває особливої актуальності як інструмент забезпечення фінансової рівноваги підприємства і здійснюється за допомогою створення фінансових планів різного змісту і призначення залежно від того, які завдання воно ставить перед собою. З точки зору періоду, на який розробляється план, виділяються три рівні планування: стратегічні (довгострокові), поточні (короткострокові) й оперативні. Стратегічне планування пов'язане з реалізацією фінансової стратегії підприємства, відповідно до цього більшість учених розуміє визначення довгострокових цілей фінансової діяльності та вибір найбільш ефективних способів їх досягнення [9].





**Рис. 1.2 Детермінанти фінансової політики підприємства**

*Джерело: складено автором [8, 9; 10]*

Стратегічне планування здійснюється на довгострокову перспективу і передбачає формулювання цілей, завдань, масштабів і сфери діяльності підприємства на якісному рівні або у вигляді узагальнених кількісних орієнтирів.

На основі систематизації різноманітних підходів до трактування поняття «фінансова стійкість підприємства» можна зробити висновок, що це складна, динамічна багатофакторна система взаємопов'язаних і взаємодоповнюючих процесів функціонування підприємства. В основі процесу досягнення фінансової стійкості підприємств лежить підтримка перевищення прибутків, що стабільно утворюються, над витратами з метою забезпечення ефективного функціонування підприємств на фінансовому ринку, їх інвестиційній привабливості і здатності до саморозвитку. Тобто суть фінансової стійкості

підприємств полягає в ефективному формуванні, розподілі і використанні наявних в їх розпорядженні фінансових ресурсів. Таким чином, фінансова стійкість підприємств визначається оптимальністю структури джерел капіталу (співвідношення власних і позикових засобів), оптимальністю структури активів підприємств (співвідношення основних і оборотних засобів), мірою зрівноваженості окремих видів активів і пасивів підприємств.

Досліджено вітчизняні методики оцінювання рівня фінансової стійкості. З методологічної точки зору, перелік і кількість показників для оцінювання фінансової стабільності підприємства має залежати від глибини аналізу. Для встановлення типу стійкості фінансового стану підприємства достатньо провести експрес-аналіз найбільш значущих фінансових показників, а саме: показник вартості чистих активів, коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами, коефіцієнт забезпеченості робочим капіталом, коефіцієнт автономії (концентрації вчасного капіталу), коефіцієнт боргової залежності, коефіцієнт капіталізації, коефіцієнт рентабельності власного капіталу. Вибір цих показників обумовлений тим, що вони характеризують стан, розміщення та ефективність використання ресурсів підприємства дають цілісну характеристику його фінансового стану.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Грачев А.В. Анализ и управление финансовой устойчивостью предприятия / В. Грачев. - М. : Дело и сервис, 2015. - 192 с.
2. Проценко Я.В. Управління фінансовою стабільністю підприємств готельного господарства в умовах кризи / Я.В. Проценко // Формування ринкових відносин в Україні. - 2016. - № 9 (184) - С. 110-115.
3. Браймер Роберт А. Основы управления в индустрии гостеприимства / Браймер Роберт А. - М. : Аспект Пресс, 1995. - 382 с.
4. Коласс Б. Управление финансовой деятельностью предприятия. Проблемы, концепции и методы : учеб. пособие / Б. Коласс [пер. с франц.]. - М. : Финансы ЮНИТИ, 1997. - 576 с.

5. Гелбрейт Дж. Экономические теории и цели общества / Дж. Гелбрайт. - М. : Прогресс, 1979. - 505 с.
6. Бланк І.О., Ситник Г.В. та ін. Фінансове забезпечення розвитку підприємств / І.О. Бланк, Г.В. Ситник та ін. ; за ред. І.О. Бланка. - Київ : Київ. нац. торг.екон. ун-т, 2011. - 344 с.
7. Бланк И.А. Управление финансовой безопасностью предприятия / И.А. Бланк. - Киев : Эльга, Ника-Центр, 2004. - 784 с.
8. Ліснічук О.А. Комплексна оцінка платоспроможності машинобудівних підприємств: методологічний і прикладний аспекти / Ліснічук О.А. // Науковий вісник НУДПСУ (економіка, право), м.Ірпінь. – 2014. – 106-114с.
9. Ліснічук О.А., Нестерчук Т.А., Методичні підходи до оцінювання фінансової стійкості підприємства [Електронний ресурс] / О.А. Ліснічук, Т.А. Нестерчук // Мукачівський державний університет "Економіка та суспільство", – листопада 2018. – № 18 – С. 64-69
10. Приймак І.І. Стратегічний аналіз фінансової стійкості підприємства / І.І. Приймак // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики : зб. наук. пр. - 2012. - № 3(19). - Харків. - НАУ ім. М.Є. Жуковського «ХАІ», 2012. - 145 с.

**ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МЕНЕДЖЕРІВ  
СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ СФЕРИ З УРАХУВАННЯМ СУЧАСНИХ  
ЦІННІСНИХ ІННОВАЦІЙНИХ СТРАТЕГІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ,  
ПІДПРИЄМНИЦТВА, КАР'ЄРНОГО ЗРОСТАННЯ.**

**Локшин В.**

доктор педагогічних наук

викладач вищої категорії кафедри(циклової комісії)

психолого – педагогічних дисциплін

Київського професійно-педагогічного коледжу

імені Антона Макаренка

У статті проаналізовано проблеми професійної підготовки фахівців з менеджменту соціокультурної сфери, розкрито поняття, сутність та структурні компоненти професійної компетентності майбутніх менеджерів соціокультурної сфери.

**Ключові слова:** компетентнісний підхід, ціннісна компетентність, менеджер соціокультурної сфери, зміст освіти, модернізація освіти.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливим науковими чи практичними завданнями. Важливим аспектом у контексті формування стратегії закладів та установ соціокультурної сфери є система цінностей. На нашу думку управління цінностями на рівні закладів і установ розширює можливості мотивації персоналу соціокультурної сфери на основі формування ціннісних стратегій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. В процесі проведення аналізу наукових джерел щодо проблем формування професійної

компетентності менеджерів соціокультурної сфери з урахуванням ціннісної компоненти, можна зробити висновок, що приділялася належна увага таким її аспектам, як рівні розвитку цінностей, рівнів розвитку ціннісної компетентності менеджерів соціокультурної сфери в контексті модернізації вищої освіти, формування ціннісної компетентності менеджерів соціокультурної сфери в процесі організаційного розвитку закладу соціокультурної сфери.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Мета дослідження полягає в розробленні та теоретичному обґрунтуванні моделі формування професійної компетентності фахівців з менеджменту соціокультурної сфери з урахуванням ціннісних стратегій

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.**

Глобалізація процесу формування міжнародних відносин, інтеграційні процеси, що відбуваються в Європі, прагнення України стати повноцінним членом європейської та світової спільноти визначили зміну цільових орієнтирів професійної освіти. Процеси модернізації вищої освіти стосуються і аспектів підготовки фахівців з менеджменту соціокультурної сфери як її складової, здатної продуктивно використовувати внутрішні і зовнішні ресурси та забезпечувати функціонування системи професійної підготовки в соціокультурній сфері.

Керівники закладів та установ соціокультурної сфери не завжди мають достатній вичерпний рівень уявлення про цінності, значущі для працівників, тому стратегія розвитку компанії часто виявляється невдалою. Неважливо, наскільки блискуче проведений аналіз, на якому заснована стратегія, адже саме люди - від членів ради директорів до персоналу менеджерів середньої ланки - повинні розуміти цю стратегію і застосовувати її на практиці. Це відбувається тільки в тому випадку, якщо стратегію відповідає їхній системі цінностей.

Під цінностями ми розуміємо не вигоди, не вдалі інвестиції, не грошові компенсації акціонерам. Ми говоримо про цінності корпоративні, загальнолюдські, сімейно-традиційні і ключові. Ми говоримо про людські

фактори, а не про матеріальну сторону справи. І цей чинник нині знаходить широке визнання у всьому світі. Про це свідчать і сторінки корпоративних веб-сайтів. Цінності мають значення. Вони служать основою для прийняття рішень і виконання дій.

Управління цінностями компанії здійснюється на основі теорії Клера В.Грейвз, яка визначає причини виникнення конфліктів, розширює можливості мотивації стимулювання персоналу. Відому вже з середини минулого століття теорію ієрархій потреб А. Маслоу (п'ять рівнів) можна розширити і уточнити з допомогою вісьми рівнів розвитку цінностей К.Грейвз, які визначають системи мислення і поведінку всіх осіб, причетних до організації.

*Вісім рівнів розвитку ціннісної компетентності менеджерів соціокультурної сфери в контексті модернізації вищої освіти*

Інтегральна модель спіральної динаміки - це модель виникнення та розвитку цінностей компанії. Сьогодні розглядаються вісім систем цінностей, які існують спільно, по черзі визначаючи стратегію розвитку компанії впливаючи на вибір організаційної структури і стилю управління. Рівні розвитку організаційних структур з теорії Грейвз можна охарактеризувати в залежності від прояву в компанії певних правил, норм і принципів взаємодії. Розглянемо докладніше характеристики цінностей за рівнями спіралі розвитку та їх прояв в стратегіях компанії.

Цінності у відповідності до рівнів розвитку впливають на підходи до управління компанією. Нижче наведені схеми організації взаємодії в компанії за рівнями цінностей.

Банда

Так, на першому рівні (бежевий колір) переважає принцип організації за типом «банда» (невеликі племінні групи). Сьогодні практично не існує такого прояву організаційних структур.

Плем'я

Другий рівень (фіолетовий колір) - плем'я. Людина підкоряється інтересам групи. Сімейні фотографії і сентиментальні дрібнички на робочих столах -

наочний прояв фіолетового рівня. Цей рівень в компанії сприяє поліпшенню процесів взаємодії в команді і викликає відчуття довіри, що вносить відчуття згуртованості. Дуже сильно розвинені родинні зв'язки. У стратегії розвитку компанії це може надати як позитивний, так і негативний ефект.

Третій рівень (червоний колір)-імперія. Це - жорсткий авторитаризм у компанії. Переважає переконання, що люди ліниві і їх потрібно змушувати працювати. Корпоративне управління відбувається саме в такому руслі. Стратегії компанії - жорстокі, несправедливі. Загроз немає, актуально введення одномоментних матеріальних заохочень, бонусів. Переважають силові методи управління.

Четвертий рівень (синій колір) - жорстка пасивна ієрархія. Компанії «синього» рівня характеризуються появою складних ієрархій. Діє лінійний підхід в управлінні, проповідується віра в правила і верховенство процедур. Стратегія компанії – систематичне вдосконалення створення і «полірування» правил, таким чином, створюється статус-кво . Наприклад, коли почалася криза української банківської системи, багато банківських співробітників, як заклинання, повторювали фрази на зразок: «Наш банк ніколи в іпотеку не інвестував. Наші керівники взагалі проти іпотечного кредитування». Реклама на телебаченні та бігбордах, навпаки, закликала брати іпотечні кредити. Тепер у цих банках введено тимчасове керівництво. Тобто прихильність правилами й обставини - ключові слова в роботі таких організацій.

П'ятий рівень (оранжевий колір) - активна ієрархія. У помаранчевій зоні існує безліч можливостей, йде розвиток технологій, а на першому плані практика і аналіз. Стратегії розвитку компанії формуються за принципом: те, що вимірюється, - реалізовується.

Вивірені дії, домінування підприємництва і ризик з точно розрахованими шансами на успіх приводять до успіху. Щоб прийняти будь-яке рішення - про виведення на ринок нового продукту чи іншому місці розташування офісу, - в компанії використовують підрахунок окупності.

Шостий рівень (зелений колір) - соціальна мережа. Розробка стратегії та її застосування охоплюють тих співробітників організації, яких можуть

торкнутися зміни, і тих, які хочуть посприяти цим змінам. Люди - не тільки ресурс, вони - компанія. Ефективна стратегія орієнтується на консенсус і підтримку, пояснює, чому така соціальність важлива і корисна для всіх залучених.

Розробка декількох сценаріїв розвитку компанії, принцип порядку - це системне мислення. А мислення першого порядку - це вузьке мислення у розробці самостійності структурних одиниць, постійне навчання для оптимізації бізнес-процесів.

Сьомий рівень (жовтий колір) - інтеграція. На цьому рівні відсутній пошук винних, проте є прийняття ситуації і розробка стратегії реагування на неї зусиллями компаній, а не за рахунок зміни навколишнього середовища. На сьомому рівні стратегія компанії враховує особливості кожного рівня з першого по шостий, сутність розуміння, що будь-яка дія компанії (зміна стилю керівництва, впровадження нових технологій, виведення нового продукту на ринок, зниження вартості товарів) може спричинити зміни у зовнішній ринковому середовищі і вплинути не тільки на місцевий ринок, а й на міжнародний.

Мотивація і кар'єрні цілі службовців на цьому рівні часто незначущі. Ефективне керівництво створює організацію, яка вповноважує своїх співробітників бути відповідальними, залученими в об'єднаній справі. Воно забезпечує їх необхідними ресурсами (матеріалами, інформацією і т. д.). Основою життєвого досвіду стає отримання знань з різних джерел, а не просто вивчення інформації. Тут простіше здійснювати будь-які нововведення, тому що не існує чітко закріпленої системи менеджменту та структура змінюється в залежності від зміни умов. Стратегія компанії - процес постійної адаптації та регулювання.

Восьмий рівень (бірюзовий колір) - глобальні мережі. Сьогодні цей рівень стратегій мало вивчений і тільки починає формуватися. Можна сказати, що він характеризується впровадженням ризик-менеджменту на місцях - кожен співробітник управляє ризиками компанії на своєму робочому місці. Не існує єдиного рецепту ризик-менеджменту в рамках усього підприємства, оскільки



дуже багато залежить від культурного середовища компанії та її співробітників. Наприклад, ризики компанії «Microsoft» пов'язані з втратою її частки ринку. І тому вона повинна постійно займатися інноваціями в своїй сфері.

Прикладом компанії восьмого рівня може бути компанія «Google», в якій вже десять років застосовують спіральну динаміку в розробці своїх продуктів та управлінні персоналом з урахуванням особливостей команди в кожній конкретній країні. У результаті за ці роки компанія стала одним з лідерів ІТ-технологій, а її засновник, Сергій Брін, в 2008 р. піднявся з 43-ї позиції на 13-ю в списку «400 найбагатших американців», задовольняючи потребу персоналу в комфорті, зберігаючи традиції, враховуючи важливість відпочинку і близькості з родиною. Компанії «Google» вдається запускати нові проекти, відкривати офіси і створювати команди лідерів, зберігаючи корпоративні цінності і культуру, і її статки обчислювалися в сумі \$ 18,7 млрд. (за оцінкою «Forbes»). На фотографіях офісів цієї компанії, можна побачити різні підходи до їх оформлення, і, звичайно ж, дизайн робочих місць і офісних приміщень.

У різних країнах світу відрізняється навіть оформлення логотипу компанії при вході, що визначає цінності команди саме в даній країні. Сьомий і восьмий рівні (жовтий і бірюзовий колір)- це рівні інтегрованих стратегій. На цих рівнях компанії вже збудували всі процеси і відносини. Стратегії розвитку передбачають кілька сценаріїв майбутнього компанії з урахуванням різних умов розвитку галузі в країні і в світі, глобальних тенденцій змін на

Існують три шари прояву цінностей компанії - поверхневий, прихований, глибинний.

Перший шар - поверхневі цінності. Це відомі загальні цінності, положення моралі та поведінкові правила. Вони засновані на релігії, законах та здоровому сенсі. Такі цінності встановлюють норми поведінки співробітників корпорації, слугують ключем до характеру їх роботи. Вони дозволяють відокремити вірне від невірного, визначають наші пріоритети. Стратегія періодично «сканується», змінюється місія компанії та бачення її розвитку, система заохочення співробітників, поведінкові кодекси, соціальні структури ... На основі

поверхневих цінностей люди будують відносини і вирішують конфлікти, формують значущі правила і норми поведінки для виживання в навколишньому середовищі. Наприклад, приходячи вранці на роботу, співробітники компанії вітають один одного. У кожній організації це може бути різний «ритуал» між духовно різними людьми, але суть його залишається невідомою - це правила поведінки в суспільстві, які визначають відносини. Цінності першого шару - немов плаваючі на поверхні води листя, які ми бачимо і до яких можемо доторкнутися.

Другий шар - приховані цінності. Їх можна порівняти з потоком, який несе опале листя. Сутність прихованих цінностей - аналіз причин зв'язку певних дій з поверхневими цінностями. Це мислення стратегів. Як зміг Уолт Дісней створити «імперію», яка і сьогодні враховує інтереси дітей і дорослих? Створюючи і розвиваючи цю «імперію», він апелював до глибинних цінностей людини, будь то клієнт, керівник або власник. І ці цінності залишаються незмінними.

Третій визначення необхідності вітатися на роботі з працівниками компанії. Людина намагається виявити сенс всього в дії - від причини появи тієї чи іншої дії до результату. Приховані цінності зв'язані з виконанням функціональних обов'язків, чи це прихильність до якості або довгострокове навчання. Співробітник живе в рамках посадових обов'язків, а керівнику у випадку невиконання працівником своїх обов'язків доводиться вислуховувати виправдання в дусі «хто перешкодив зробити і хто повинен був це зробити».

Приховані цінності складно помітити. Налагоджуючи бізнес-процеси, складаючи посадові інструкції, положення, корпоративні стандарти, компанія закладає фундамент для свого розвитку. Сила цих цінностей схожа з маховим колесом, яке важко зупинити і складно повернути.

Верстви - глибинні цінності. Вони формують світосприйняття стратегій та корпоративів, вибудовують стосунки лідера або його послідовників між собою, оптимізують рішення і визначають дійсність. Дійсність визначають тому, що завтра настає вже сьогодні. Стратегія, яку розробляє топ-менеджмент компанії сьогодні, визначає дійсність і вартість компанії як мінімум через три роки.

Глибинні цінності, на відміну від перших двох шарів, орієнтовані на бачення різних сценаріїв розвитку ринку, поведінки конкурентів, змін у політиці. Зовнішні майбутні сценарії розвитку майбутнього - це стратегія розвитку компанії сьогодні. Розуміння глибинних цінностей забезпечує міцну основу при аналізі образу мислення людей. Глибинні цінності спрямовані вгору по спіралі. Ось чому така динаміка цінностей носить назву спіральної.

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку.** Таким чином, щоб нинішні заклади та установи соціокультурної сфери досягли завтра процвітання, слід провести сутнісну парадигму менеджменту, змінити глибинні цінності всередині закладів та установ. Ті організації, які прагнуть до успішного майбутнього, у світі постійних змін повинні приймати участь в довгостроковому аудиті цінностей, постійно аналізувати зміни і бути готовими до них. Темп життя і швидкість змін диктують необхідність враховувати розмаїття ціннісних аспектів, ціннісних стратегій. Щоб гідно зустріти майбутні зовнішні зміни в менеджменті та технологіях, потрібні гнучкість і взаємозв'язок на всіх рівнях цінностей.

Формування професійної компетентності менеджерів соціокультурної сфери не можливе без урахування системи цінностей. Доречно розглядати ціннісні стратегії як складову професійної управлінської компетенції в контексті модернізації вищої освіти, про що свідчить саме дослідження.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Педагогіка вищої школи / В. П. Андрущенко, І. Д. Бех [та ін.]; за. ред. В. Г. Кременя, В. П. Андрущенка, В. І. Лугового – К.: Педагогічна думка. – 2008. – 256 с.
2. Психолого-педагогічне проектування особистісно орієнтованих технологій навчання і виховання у вищих навчальних закладах: [монографія / за заг. ред. В. П. Андрущенка, В.І. Лугового]. – К.: „Педагогічна думка”, 2008. – 253 с.
3. Український педагогічний словник [уклад. С.У. Гончаренко ]. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.

4. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно - ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Нар. образование.– 2003. – №2.– С. 18-24.

## ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

**Луценко Вікторія Сергіївна**

вихователь-методист Закладу дошкільної

освіти (ясла-садок) «Пролісок»

сmt. Котельва, Україна

**Анотація:** У статті піднімаються актуальні питання про впровадження інноваційного процесу в закладі дошкільної освіти. Крім вказаного, керівник ЗДО має не тільки сам володіти прагненням до втілення інновацій в освітній простір навчального закладу, а й вміти визначати готовність педагогів до залучення в інноваційну педагогічну діяльність. Встановлено, що умовами успішної інноваційно-управлінської діяльності керівника є: вміння приймати інноваційне рішення, йти на певний ризик, успішно вирішувати конфліктні ситуації, знімати інноваційні бар'єри, які виникають у процесі впровадження інновацій в освітній простір. Керівник має стимулювати педагогів до творчого пошуку застосування інновацій у навчально-виховному процесі, використовуючи різні засоби і методи підвищення мотивації персоналу до використання інноваційних технологій і підтримки його інноваційної діяльності у колективі.

**Ключові слова:** інноваційна діяльність, інноваційний процес, інноваційні технології, керівник закладу дошкільної освіти, управлінська компетентність.

В умовах соціокультурної ситуації все більшого значення в розвитку суспільства, підвищенні якості життя надається освіті. Освіта сьогодні є особливою цінністю у світовій спільноті. Особливо цінною є дошкільна освіта в аспекті якісно іншого підходу до розуміння дитинства як культурно-історичного, соціально-психологічного, соціально-педагогічного феномену [2].

Відмінною ознакою сучасності є залучення до інноваційного процесу в освіті вже не тільки окремих педагогів, а й педагогічних колективів. Це спонукає керівників закладів дошкільної освіти до пошуку оптимальних шляхів моделювання й ефективного запровадження інноваційних технологій, спрямованих на оновлення теорії, практики освіти, удосконалення навчально-виховного процесу, управління діяльністю навчального закладу [4, с. 21]

У педагогічному аспекті вивчення «інновації» означають нововведення в педагогічній системі, що поліпшують розвиток (перебіг) і результати освітнього процесу. Інноваційна діяльність є комплексом заходів, що вживаються для забезпечення інноваційного процесу на тому чи іншому рівні освіти, а також самим процесом. Сутнісною характеристикою інноваційної педагогічної діяльності є вдосконалення чи оновлення освітньої практики шляхом створення, поширення та освоєння нових ефективних способів і засобів досягнення встановлених цілей освіти.

Управління інноваційною діяльністю у ЗДО відбувається в рамках реалізації керівником основних управлінських функцій – прогнозування і планування, організації, контролю, аналізу та поліпшення.

Сам процес здійснення інноваційної діяльності у роботі керівника ЗДО підпорядковується такому алгоритму: ознайомлення з інноваційною технологією, авторською програмою; вивчення завдань, які передбачені нормативно-правовими документами; пошук додаткової інформації, аналіз практики і зіставлення отриманих у його процесі результати.

Відтак ефективна діяльність сучасного закладу дошкільної освіти значною мірою залежить від управлінських якостей керівника, його професійної компетентності, і передбачає високий рівень управлінських знань, умінь, досвіду та завжди має особистісне забарвлення якостями конкретної людини.

Показниками, які визначають готовність керівника навчального закладу до інноваційної діяльності, є: усвідомлення ним потреби запровадження педагогічних інновацій у власній педагогічній практиці; інформованість про новітні педагогічні технології, знання новаторських методик роботи;

зорієнтованість на створення власних творчих завдань, методик, налаштованість на експериментальну діяльність; готовність до подолання труднощів, пов'язаних зі змістом та організацією інноваційної діяльності; володіння практичними навичками освоєння педагогічних інновацій та розроблення нових. Крім вказаного, керівник має не тільки сам володіти прагненням до втілення інновацій в освітній простір навчального закладу, а й вміти визначати готовність вихователів до залучення в інноваційну педагогічну діяльність.

**Для успішної інноваційної діяльності педагогічного колективу в закладі дошкільної освіти керівник повинен провести таку діяльність:**

1. Сформувати у педагогічному колективі усвідомлення необхідності змін та впровадження нововведень, створити відповідне інформаційне поле на основі залучення педагогічного та батьківського колективів до різних форм інформаційної діяльності (конференції, збори, семінари, наради, зустрічі з досвідченими педагогами, науковцями тощо).
2. Здійснити моніторинг якості освітніх процесів у навчальному закладі й оприлюднити їх кількісні та якісні показники, виявити суперечності, що існують у навчальному закладі.
3. Актуалізувати нові ідеї, виявити коло проблем, організовувати обговорення їх у колективі та з науковцями. Сформувати творчу групу, з метою розроблення та оформлення ідеї у відповідний проект чи програму.
4. Здійснити керівництво проектуванням нововведення творчою групою: проаналізувати стан функціонування навчального закладу на основі проведеної діагностики, визначити перспективи, окреслити стратегію досягнення мети (у виховній системі, змісті, навчальних технологіях, управлінських підходах) [1, с. 25].
5. Здійснити внутрішнє управління інноваційною педагогічною діяльністю: навчання педагогічних працівників з питань інноваційної та пошуково-експериментальної діяльності у рамках внутрішньодошкільної методичної роботи, створення умов (правових, організаційних, психологічних) для

здійснення експериментальної діяльності з освоєння (апробації) нових педагогічних ідей.

6. Вибрати стиль управління в нових умовах: вміння презентувати ідею, оцінювати і контролювати проміжні результати, делегувати повноваження, налагодити зовнішню комунікацію тощо. Підготовка педагогів до інноваційної діяльності, освоєння механізмів пошуково-дослідницької роботи та інноваційних технологій. Залучення до роботи консультанта (наукового керівника).

7. Провести роботу з подолання опору та психологічного дискомфорту впровадження педагогічних нововведень у навчальному закладі, які виникають через зміну режиму роботи, додаткових витрат, необхідність постійного навчання тощо.

8. Оприлюднити результати інноваційної педагогічної діяльності (інноваційного продукту) через проведення семінарів-презентацій, публічних конференцій для батьків, педагогів, керівників навчальних закладів, виступи в засобах масової інформації тощо [1, с. 26]

У той же час варто звернути увагу й на труднощі й бар'єри, які виникають у процесі впровадження інновацій у системі управління закладом дошкільної освіти. За свідченням Г. О. Сиротенко, упровадження нової ідеї, проекту або технології часто наштовхується на різні перешкоди, які названо антиінноваційними бар'єрами [1, с. 49].

**На думку Г. О. Сиротенко, зовнішні бар'єри впровадження інноваційної діяльності у роботі керівника ЗДО – це:**

1. Соціальні бар'єри (несумісність нового з наявним досвідом і цінностями, прийнятими в суспільстві; стереотипи мислення);
2. Організаційні бар'єри (протидія керівних органів освіти втіленню нововведень; відсутність координаційних центрів з розроблення та впровадження педагогічних інновацій);
3. Методичні бар'єри (брак методичного забезпечення нововведення, недостатня поінформованість у галузі педагогічної інноватики);



4. Матеріально-технічні бар'єри (навантаження педагогів, побутові умови, рівень заробітної платні) [1,с. 49]

**Досить поширеною проблемою є антиінноваційні стереотипи як у керівника, так і його підлеглих – педагогів, що мають прояви форм антиінноваційної поведінки. Антиінноваційні стереотипи часто вибудовуються за такою схемою: «Так, але...», яка має такі модифікації:**

1. «Це в нас уже є». Наводиться приклад, чимось подібний на пропонуване нововведення.
2. «Це в нас не вийде». На підтвердження цієї точки зору наводять різноманітні причини, які, на думку опонентів нововведення, унеможлиблюють його впровадження.
3. «Це не вирішує наших головних проблем». Такої позиції дотримуються прибічники радикальних нововведень. Однак диференціація проблем на головні й другорядні часто є суб'єктивною, тому нерідко така критика не дає змоги реалізувати потрібні й цінні нововведення.
4. «Це вимагає доопрацювання». Виявивши недоліки нововведення, переконують, що воно ще не готове до застосування.
5. «Є й інші пропозиції». Нововведенню пропонується альтернатива, що має на меті переведення уваги на взаємодію, політику авторів протилежних ідей.

Такі варіанти антиінноваційної свідомості й поведінки найчастіше проявляються на стадії сприйняття нововведення [1,с. 51].

**На думку О. І. Мармази, опір інноваціям виникає тоді, коли [3, с. 25]:**

- запроваджуються нововведення без будь-якого попереднього відбору;
- пошук нововведення ведеться шляхом проб і помилок;
- є прагнення запровадити саме те, що освоїли колеги з сусідніх шкіл;

**Щоб залучити педагогів до творчо-пошукової та інноваційної діяльності, керівнику необхідно задіяти:**

- зовнішні стимули, пов'язані із матеріальним винагородженням;
- мотиви зовнішнього самоствердження (через оцінку оточуючих);
- професійні мотиви, самооцінку;

- мотиви особистісної самореалізації (передбачають можливість особистісного зростання);
- мотиви творчості [1, с. 5].

Крім вказаного, керівник має не тільки сам володіти прагненням до втілення інновацій в освітній простір навчального закладу, а й вміти визначати готовність вихователів до залучення в інноваційну педагогічну діяльність.

Важливою умовою успішної реалізації інноваційної діяльності керівника ЗДО є: вміння приймати інноваційне рішення, йти на певний ризик, успішно вирішувати конфліктні ситуації, що виникають при реалізації нововведення, знімати інноваційні бар'єри, які виникають у процесі впровадження інновацій в освітній простір НЗ. Керівник має вміти подолати бар'єри і психологічні стереотипи, які заважають здійсненню інноваційної діяльності, симулювати підлеглих педагогів до творчого пошуку застосування інновацій у навчально-виховному процесі, використовуючи різні засоби і методи підвищення мотивації персоналу до використання інноваційних технологій і підтримки його інноваційно-професійної діяльності у колективі.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРА:

1. Інноваційна діяльність педагога: від теорії до успіху. Інформаційно-методичний збірник / Упорядник Г. О. Сиротенко. – Полтава: ПОППО, 2006. – 124 с.
2. Крутій К. Л. Проектування освітнього простору дошкільного навчального закладу як умова розвитку здібностей дитини [Електронний ресурс] / К. Л. Крутій. – Режим доступу : [http://virtkafedra.ucoz.ua/el\\_gurnal/pages/vyp1/Krutij.pdf](http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp1/Krutij.pdf).
3. Мармаза О. І. Проектний підхід до управління навчальним закладом / О. І. Мармаза. – Х.: Видав. Гр. "Основа", 2003. – 80 с.
4. Муравйова Н. В. Формування інноваційного простору дошкільної освіти / Н. В. Муравйова, О. О. Федорова // Формування інноваційного простору дошкільної освіти: наук.-метод. посіб. / упоряд. Н. В. Любченко, О. А.

Прокопенко; А. С. Виноградова за ред. Є. Р. Чернишової / Ун-т менедж. освіти  
НАПН України. – К., 2012. – Ч. 1. – С. 13–23.

**УДК: 62.529**

## **МАТЕМАТИЧНІ ФІЛЬТРИ ВХІДНИХ ВЕЛИЧИН ПЕРВИННИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ТА АЦП У СИСТЕМАХ АВТОМАТИКИ**

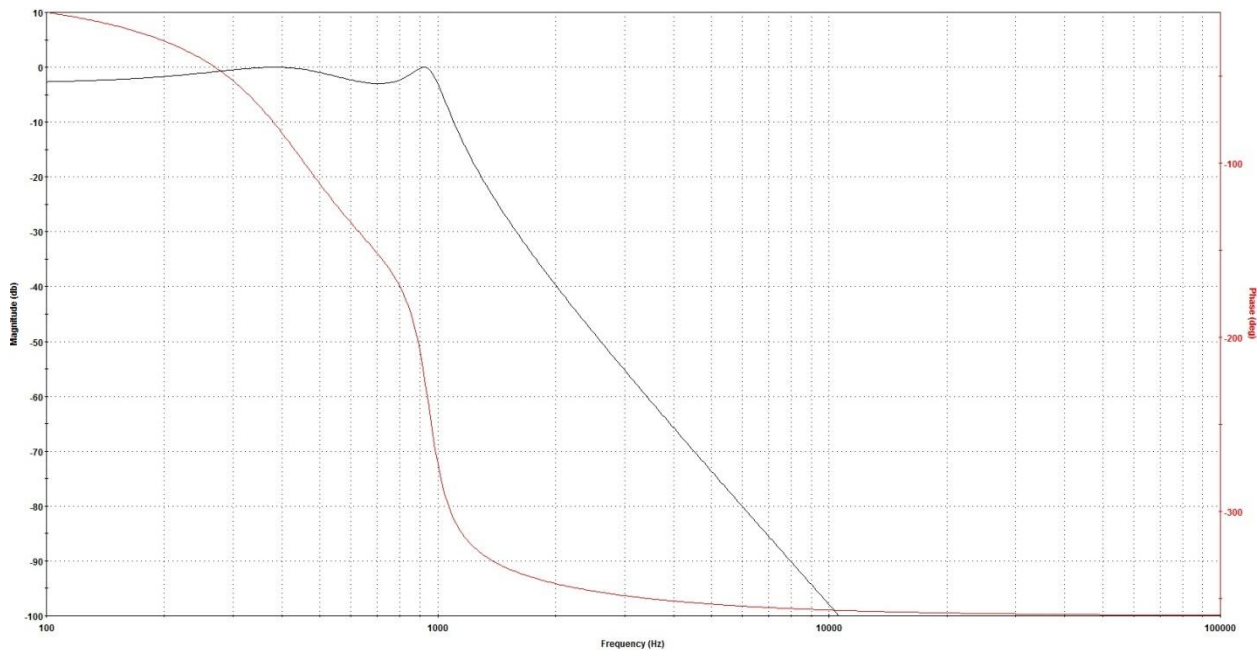
**Любчик Костянтин Миколайович**

Інженер-розробник

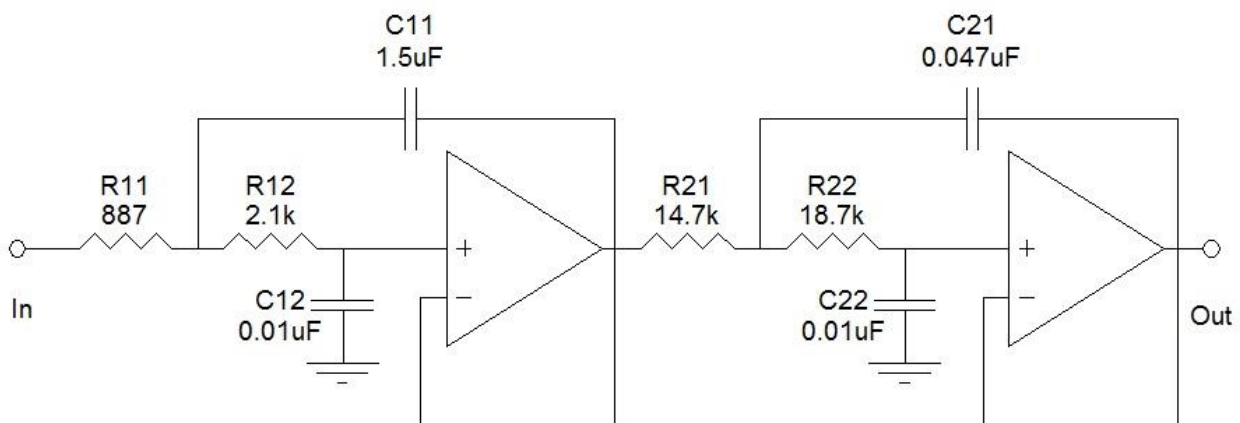
Вивчено вплив перешкод, що надходять до системи автоматичного управління, що використовують Пропорційно-Інтегрально-Диференціальні алгоритми регулювання, з боку сенсорів, а також зі входів аналого-цифрових перетворювачів. Визначено їх негативний вплив на стабільність та якість роботи системи автоматичного управління, особливо на диференційну складову. Знайдено алгоритми підвищення стійкості системи та якості регулювання за допомогою використання математичних фільтрів.

**Ключові слова:** математичні фільтри, ПД-регулятор, перешкоди та помилки вимірювання, програмування мікроконтролерів, автоматичне управління технологічними процесами, цифрова фільтрація.

Розглянемо два види математичних фільтрів які було перевірено на предмет роботи у приладах без стабілізації живлення, та при високій ймовірності виникнення помилок в ланцюгах вимірювання, що успішно працюють в пристроях з використанням МК.



**Рис. 1. АЧХ апаратного фільтра Чебишева 4-го порядку для усунення високочастотних перешкод (LowPass Filter) вище 1 КГц. [1]**



**Рис. 2. Схема фільтра Чебишева має досить складну апаратну реалізацію. [1]**

### **1. Фільтр крайніх недопустимих значень.**

Якщо відомо, який діапазон значень може приймати вхідна величина, то доцільним буде використання фільтра недопустимих значень.

Наприклад: відомо, що побутовий інкубатор має експлуатуватися при кімнатній температурі не нижче  $+5^{\circ}\text{C}$ . А також відомо, що максимальна робоча температура інкубатора  $+38,2^{\circ}\text{C}$ . Якщо додати максимально допустиме

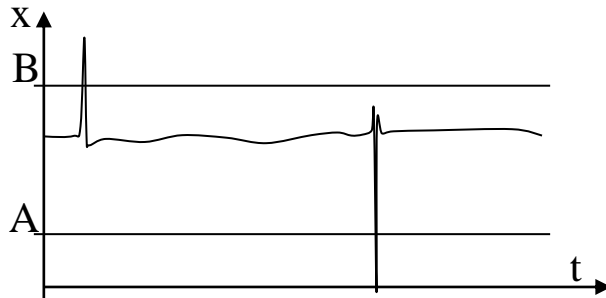
короткострокове перерегулювання  $+1,0^{\circ}\text{C}$ , то отримаємо діапазон допустимих значень. Отже, термометр в інкубаторі може показувати від  $+5^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ . При виході за ці допустимі межі цифрова система може видавати попереджувальні сигнали користувачеві: «занадто холодно» або «температура небезпечно висока» відповідно.

Але головне, що математичний фільтр не передасть ці значення до формули обробки ПІД-регулятора чи іншого алгоритму обробки даних з первинних перетворювачів чи АЦП. Тому що найбільш вірогідно налагоджена система, що експлуатується в правильних умовах, не може виходити за рамки допустимих значень. Наприклад, якщо в інкубаторі виникне перегрів до  $+38,7^{\circ}\text{C}$ , то буде ввімкнено систему аварійного охолодження. Але якщо температура, яку нам показав датчик – це помилка або перешкода? Адже якщо ще при  $+38,7^{\circ}\text{C}$  було ввімкнено систему аварійного охолодження, то як температура могла досягнути  $+40^{\circ}\text{C}$ ?

На практиці помилки/перешкоди виникають доволі часто. Тому фільтрація крайніх недопустимих значень дає гарні результати (виключаючи аварійні зупинки). Ось ще один маленький приклад. Під час ініціалізації цифровий сенсор температури DS18B20 видає значення  $+85^{\circ}\text{C}$ . Зрозуміло, що в інкубаторі така температура просто неможлива. Але якщо це значення попаде на вхід ПІД-регулятора, то диференційна складова отримає неактуальну інформацію про динаміку системи. Адже наступне значення з сенсора буде  $+38^{\circ}\text{C}$  – тобто диференційна складова  $(+38^{\circ}\text{C}) - (+85^{\circ}\text{C}) = (-47^{\circ}\text{C})$  помножити на Кд. Кд – коефіцієнт диференційної складової, зазвичай має дуже велике значення, щоб компенсувати коливальні процеси ПІД-регулятора.  $-47$  помножити на коефіцієнт, що має значення в кілька сотень або навіть тисяч, призведе до повного вимкнення регулятора. Значення вихідної величини матимуть від’ємні значення.

Математично фільтрація крайніх недопустимих значень описується рівнянням  $A < x < B$ , де  $A$  – нижнє недопустиме значення,  $B$  – верхнє недопустиме значення,  $x$  – вихідна величина первинного перетворювача.

Графічно це можна відобразити так як на рис. 3. Отже точки, в яких значення  $x$  перевищило «В», або було нижчим за «А», треба вилучити з алгоритму регулювання. Найбільш простий спосіб – це замінити їх попередніми дійсними значеннями.



**Рис. 3. Зміна вхідної величини КНЗ-фільтра  $x$  впродовж деякого часу  $t$ .**

### **Слідкуючо-інтегруючий фільтр.**

Якщо сигнал з первинного перетворювача містить велику кількість перешкод, то крім методів частотної фільтрації (як-то: ВЧ-фільтри, НЧ-фільтри та вузькополосні фільтри різних порядків), можна використати математичний НЧ-фільтр - слідкуючо-інтегруючий фільтр.

Слідкуючо-інтегруючий фільтр порівнює нове значення, що прийшло з первинного перетворювача, з поточним значенням вихідної величини фільтра, що збережено в пам'яті мікроконтролера. Якщо нове значення більше, ніж поточне, то значення вихідної величини фільтра збільшується на величину  $\Delta x$ . Поточне значення – це і є вихідна величина (результат роботи фільтра). Якщо нове значення менше поточного, то поточне зменшується на величину  $\Delta x$ . Якщо нове значення дорівнює поточним, то нічого не змінюється – поточне значення слідкуючо-інтегруючого фільтра лишається тим самим і дорівнює новому значенню, що прийшло з первинного перетворювача.

Таким чином фільтр відфільтровує – ігнорує всі високочастотні перешкоди відповідно до заданої динаміки системи. Тобто, якщо відомо, що температура не може змінюватись швидше ніж на  $1^{\circ}\text{C}$  за 1 хвилину, то обравши час

квантування 2 секунди, ми отримаємо 30 значень з сенсора температури впродовж однієї хвилини. Будемо нарощувати значення фільтру  $\Delta x = 0,1^{\circ}\text{C}$ . У пам'яті МК буде зберігатися температура у сотих градуса, тобто число 372 буде означати, що температура  $37,2^{\circ}\text{C}$ . Припустимо, що в нульовий момент часу температура 372 ( $37,2^{\circ}\text{C}$ ), а через 2 секунди приходить нове значення і воно дорівнює 375 (нагадую – в лінії вимірювань великий шум). Фільтр порівнює значення і збільшує своє значення  $372 + 1 = 373$ . Тобто видає не  $37,5^{\circ}\text{C}$  як прийшло із сенсора, а  $37,3^{\circ}\text{C}$ . Через наступні 2 секунди приходить значення 373. Фільтр його порівнює і бачить, що попереднє та поточне значення рівні, отже на виході 373 ( $37,3^{\circ}\text{C}$ ). Наступного разу з сенсора приходить значення 369 ( $36,9^{\circ}\text{C}$ ), Фільтр порівнює і зменшує вихідне значення  $373 - 1 = 372$ . Отже регулятор працює не з  $37,2^{\circ}\text{C}$ ;  $37,5^{\circ}\text{C}$ ;  $37,3^{\circ}\text{C}$ ;  $36,9^{\circ}\text{C}$ , а з  $37,2^{\circ}\text{C}$ ;  $37,3^{\circ}\text{C}$ ;  $37,3^{\circ}\text{C}$ ;  $37,2^{\circ}\text{C}$ . Також якщо треба виводити інформацію на дисплеї для користувачів, то краще її пропустити крізь цей фільтр, бо числа, які дуже швидко змінюються, погано сприймаються користувачем.

Ще один приклад використання слідкуючо-інтегруючого фільтра – це сенсори сутінок, що вмикають освітлення. Для того, щоб ліхтарі не вимикалися, коли на сенсор попадає світло автомобільних фар, треба використати цей фільтр, виходячи з того, що швидкість зміни ночі на день вимірюється десятками хвилин. Тому всі значення, які мають швидкість зміни десятки секунд і менше, мають бути анульовані.

Також у ПД-регуляторах, де на вході стоїть цифровий сенсор, а отже фізична величина перетворюється не неперервно, а з деяким кроком АЦП, виникають великі імпульси зміни потужності виконавчого пристрою. Це пов'язано з великим Кд – коефіцієнтом диференціальної складової. Тому слідкуючо-інтегруючий фільтр доцільно використати не тільки на вході, але й на виході ПД-регулятора, для того, щоб не виникали різкі зміни потужності виконавчого пристрою. Різкі зміни потужності збільшують імпульсні стрибки у системі живлення пристрою і тим самим ще більше погіршують точність вимірювання вхідних величин. Якщо блок живлення не в змозі відпрацювати швидко зміну



навантаження, то виникають імпульси в лініях живлення як у бік просідання напруги, так і в бік викидів перенапруги, коли там, де має бути номінальна напруга +12 В, виникають імпульси до +30 В. Тому починають використовувати два різних блока живлення – для силової частини та цифрової вимірювальної частини. Але якщо за допомогою математичних фільтрів зробити роботу силової частини більш м'якою, то можна зекономити, використовуючи єдиний блок живлення.

Математично слідкуючо-інтегруючий фільтр описується формулою

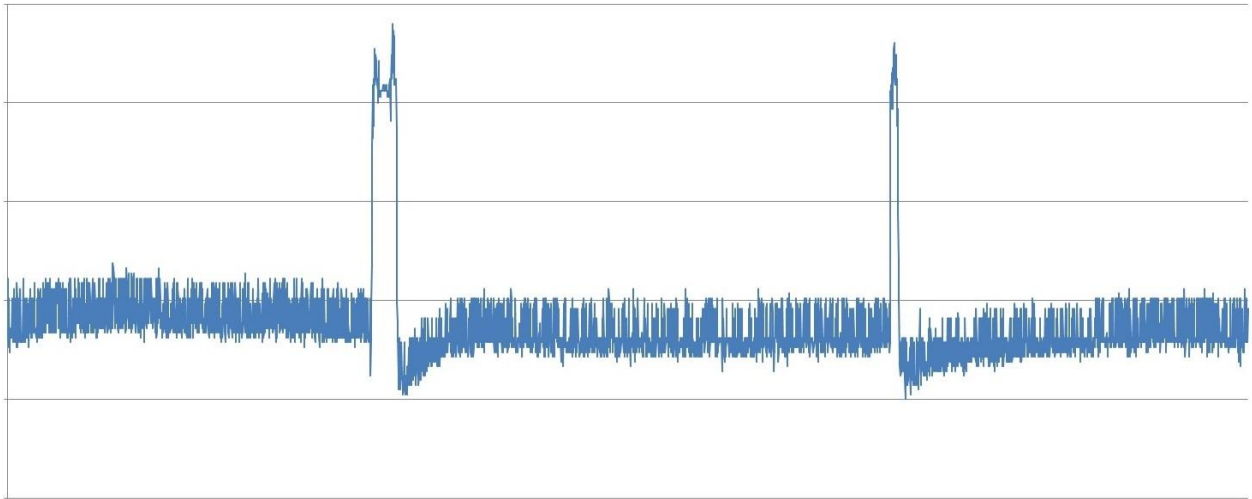
$$x_{n+1} = \begin{cases} x_n + \Delta x, & x_n < y_{n+1} \\ x_n, & x_n = y_{n+1} \\ x_n - \Delta x, & x_n > y_{n+1} \end{cases} \quad (1)$$

де  $x_n$  – поточне (попереднє) значення вихідної величини фільтра,  $x_{n+1}$  – нове значення вихідної величини фільтра,  $y_{n+1}$  – значення вхідної величини (нове) з первинного перетворювача.  $\Delta x$  – крок (швидкість) зміни вихідної величини фільтра.

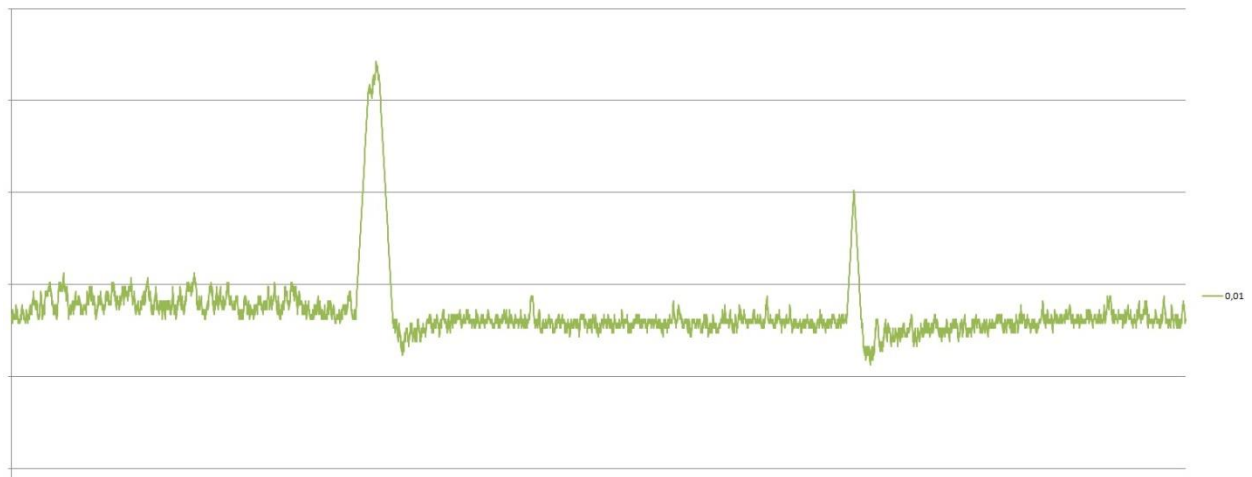
Алгебраїчно формулу СІ-фільтра можна представити у наступному вигляді:

$$x_{n+1} = x_n + \frac{(y_{n+1} - x_n)}{|y_{n+1} - x_n|} \cdot \Delta x, y_{n+1} \neq x_n \quad (2)$$

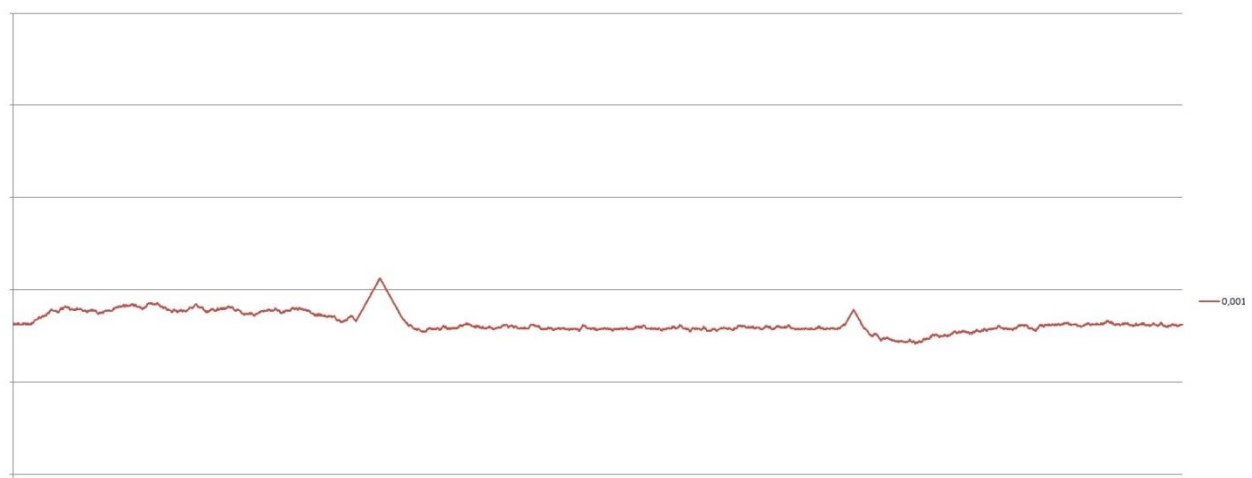
Статистична формула для Excel =B2+((A3-B2)/ABS(A3-B2+(A3=B2)))\*\$B\$1). Де B2 – поточне значення, A3 – нове (наступне) значення, \$B\$1 –  $\Delta x$  – крок (швидкість) зміни вихідної величини фільтра, +(A3=B2) – це логічна умова, щоб коли A3=B2 не виконувалось ділення на «0». У комірку видається нове значення вихідної величини фільтра.



**Рис. 4. Вхідна величина з первинного перетворювача без фільтра – це значення напруги живлення +5 вольт, зчитане з 10-ти бітного АЦП.**



**Рис. 5. Вхідна величина з первинного перетворювача при застосуванні СІ-фільтра, при  $\Delta x = 0,01$ .**



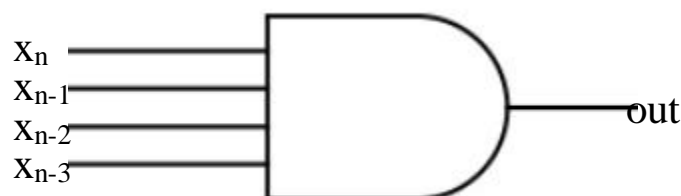
**Рис. 6. Вхідна величина з первинного перетворювача при застосуванні СІ-фільтра, при  $\Delta x = 0,001$ .**

Графічно роботу слідкуючо-інтегруючого фільтра відображено на рис.4, рис.5, рис.6. З графіку видно, що СІ-фільтр створює затримку реакції на збурення – це основна властивість всіх інтегруючих фільтрів. Далі розробник має визначитись, що є перешкодами, а що корисним сигналом. Якщо ті два сплески на рис. 4., що вказані синім кольором – це корисний сигнал, то  $\Delta x$  треба обирати біля 0,01. Тоді ми отримаємо результат роботи фільтра на рис. 5. Якщо ті два сплески – це перешкоди, то  $\Delta x$  треба обирати біля 0,001 і ми отримаємо результат роботи фільтра на рис. 6.

Слід зазначити, що час квантування для дослідження був обраний 2 секунди. Величина часу квантування є частиною значення  $\Delta x$ . Якщо ми кажемо, що  $\Delta x = 0,01$ , то це не означає, що в МК потрібно вводити математику з плаваючою комою. Адже  $t_i = \frac{t_0}{\Delta x} = \frac{2}{0,01} = 200$  (3), отже якщо збільшити час квантування до 200 секунд,  $\Delta x$  стане дорівнювати 1, при цьому постійна часу інтегрування буде та сама:  $t_i = \frac{t_0}{\Delta x} = \frac{200}{1} = 200$  (4). Але треба враховувати, що чим менше ітерацій вимірювання, тим нижча точність вимірювань.

## 2. Логічні фільтри. OR-фільтр, AND-фільтр.

OR-фільтр та AND-фільтр виконують функцію логічного додавання та логічного множення відповідно, але не так як класичні апаратні елементи OR (К555ЛЛ1) та AND (К555ЛИ1), які виконують одночасно логічну операцію в один момент часу. Математичний фільтр виконує дію зі значеннями, які приходять з одного й того самого сенсора декілька разів, кількість цих разів –



**Рис. 7. Логічна схема AND-фільтра  $x_n$  – поточне значення вхідної величини,  $x_{n-1}$  – попереднє значення вхідної величини,  $x_{n-2}$  – значення два такти назад,  $x_{n-3}$  – значення три такти назад, out – вихідне значення фільтра.**

це кількість вхідних значень для логічної операції N.

Розглянемо роботу AND-фільтра для N=4 схематично (рис. 7.).

Вихідне значення out – приймає значення FALSE (0) або TRUE (1). Вхідна величина X – може приймати будь-яке значення. Фільтр виконує порівняння вхідної величини. Якщо значення більше заданої величини, то даний вхід отримує значення TRUE (1), якщо менше або рівно FALSE (0). Якщо всі чотири величини  $X_n$ ,  $X_{n-1}$ ,  $X_{n-2}$ ,  $X_{n-3}$  мають значення більше заданої величини, тобто всі чотири входи TRUE (1), то їх добуток дорівнює TRUE (1). Якщо ж хоча б одного разу з'явилось FALSE (0), то добуток дорівнює FALSE (0).

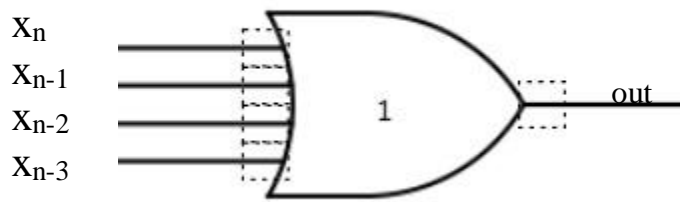
Наприклад, треба виміряти рівень води в басейні і якщо рівень достатній, то відключити подачу води. Але на поверхні води існують деякі коливання – хвилі, то ж при досягненні майже повного наповнення насос почне вмикатися та вимикатися при потраплянні на сенсор хвилі. Такий режим постійного «кляцання» в десятки разів знижує ресурс електричних пускачів, та електричного двигуна, тому що струми запуску в декілька разів більші за струми нормальної роботи. Отже треба відфільтрувати коливання. СІ-фільтр не дав необхідного результату, тому що він зменшує коливання до мінімального значення (мінімального кроку вимірювання), що задано точністю вимірювань, та точністю математики (кількістю знаків після коми). Отже довелося ввести гістерезис, або як його ще називають тригер Шмідта. Все це дуже ускладнило обчислення. Тому було застосовано AND-фільтр. Отже дані з датчика рівня порівнюють з деякою константою. Ця константа відповідає заданому рівню води в басейні. Наприклад, 235 – це повний басейн. Поки рівень води знаходиться на рівні 190 – двигун працює на повну потужність і закачує воду. Ось рівень води піднявся до значення 230, але висота хвилі ще не впливає на показники сенсора так, щоб значення досягали 235. Можна сказати, що хвиля (перешкода) має розмір не більше 4 одиниць, тобто значення 230 – це деякий діапазон значень від 226 до 234. У цьому діапазоні коливаються значення, що надходять до системи управління з сенсора рівня води і всі ці значення відповідають умові МЕНЬШЕ або РІВНО, тобто на запит чи набраний басейн

сенсор відповідає НІ (FALSE, «0»). Далі рівень води зростає на +2 і коли коливання вхідної величини досягає діапазону від 228 до 236, то значення «236» відповідає умові БІЛЬШЕ, та видає на вихід значення TRUE (1). Але логічна операція AND – це операція множення, отже якщо один з чотирьох множників дорівнює «0», то весь добуток «0» (FALSE). Отже хоча сенсор час від часу видає команду TRUE (1), що означає, що треба вимкнути насос, AND-фільтр видає значення FALSE (0), аж доки всі чотири вхідні величини не будуть мати значення більше 236. Коли це станеться всі чотири входи AND-фільтра отримують значення TRUE (1), і добуток чотирьох «1» дорівнює TRUE (1). Це буде означати, що треба вимкнути насос.

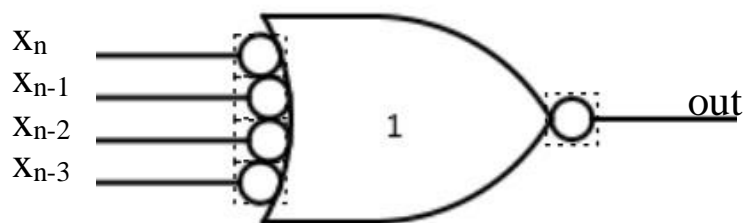
Більш того, МК може оцінювати не тільки вихідну, а й вхідну величину математичних фільтрів. Це дуже важлива особливість. Тому що якщо фільтр апаратний і знаходиться ззовні, то чисті дані з сенсора недоступні для аналізу. Аналіз відфільтрованих та не відфільтрованих даних дає можливість оцінити рівень перешкод та помилок вимірювання, це допомагає зрозуміти а чи взагалі працює система, чи сенсор вийшов з ладу і в деяких випадках навіть змінити алгоритм управління. Для нашого прикладу з басейном, коли рівень води може досягати потрібного нам значення, МК отримує сигнали TRUE (1) з сенсора, але отримує FALSE (0) з фільтра, отже можна зробити висновок, що рівень води наближається до максимального. Виходячи з цього можна зменшити потужність насоса, ввімкнути підсвічування, та відправити користувачу СМС-повідомлення, що можна йти приймати водні процедури.

Слід зазначити, що час квантування при використанні цих фільтрів має бути зменшено відповідно до значення N. Тобто фільтр буде змінювати дані на вході регулятора один раз в N. Якщо  $N=4$ , то потрібно 4 ітерації щоб накопичити 4 значення вхідної величини і розкласти значення до  $X_n, X_{n-1}, X_{n-2}, X_{n-3}$ . Тож для підвищення ефективності в певних випадках є доцільним скидати лічильник в «0» якщо на вході FALSE (0), і лише після того, як одне зі значень прийме значення TRUE (1), починати зберігати значення  $X_n, X_{n-1}, X_{n-2}, X_{n-3}$ . Логіка така: якщо перше значення = «0», то який сенс зберігати інші значення,

якщо їх добуток все одно буде = «0», то ж треба дочекатися «1», та сподіватися,



**Рис. 8. Логічна схема OR-фільтра  $x_n$  – поточне значення вхідної величини,  $x_{n-1}$  – попереднє значення вхідної величини,  $x_{n-2}$  – значення два такти назад,  $x_{n-3}$  – значення три такти назад, out – вихідне значення фільтра.**



**Рис. 9. Якщо OR-фільтр інвертувати, то він стає AND-фільтром.**

що всі інші будуть = «1». Якщо ж якесь наступне значення = «0», то лічильник скидається, немає сенсу рахувати далі, бо добуток вже = «0». При такому підході N ітерації не виконуються повністю, та чисто математично вірогідність «виловити» N разів поспіль TRUE (1) стає максимальною, то ж розрахункова N має бути збільшена на +1 і на практиці використана процедура з N+1 ітераціями.

OR-фільтр нічим не відрізняється від AND-фільтра, просто всі значення інвертуються (Рис. 9.). Там, де було FALSE (0), стає TRUE (1), а там, де TRUE (1) – стає FALSE (0).

Висновки.

На сьогоднішній день математичні фільтри використовуються у деяких пристроях та показують гарні результати. Тож мета цієї статті – поділитися

позитивним досвідом та запровадити алгоритми математичних фільтрів у світі сучасних систем автоматичного управління.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. FilterLab v2.0. Microchip Technology. <https://www.microchip.com/>
2. MPLAB X IDE v5.30. Copyright (C) 2010-2019 Microchip Technology, Inc. All Rights Reserved

## СТИЛІСТИЧНІ ФІГУРИ ЯК ЗАСОБИ УВИРАЗНЕННЯ МОВИ УКРАЇНСЬКИХ ДИТЯЧИХ ЖУРНАЛІВ

Марчук Тетяна Вікторівна

магістрантка

Вінницький державний педагогічний  
університет імені Михайла Коцюбинського  
м. Вінниця, Україна

**Анотація:** У статті проаналізовано стилістичні фігури сучасної української мови, зокрема повтор та його різновид полісиндетон, а також асиндетон як активні явища в мові журналів, призначених для дитячого читання. Окреслено роль згаданих фігур у публіцистичному контексті як стилістичних засобів увиразнення викладу, употужнення зображальних властивостей мови, відтворення найтонших відтінків авторської думки, створення цілісної динамічної розповіді, сконцентрованої на можливостях дитячого світосприйняття.

**Ключові слова:** стилістична фігура, повтор, полісиндетон, асиндетон, український дитячий журнал.

Низка емоційно-експресивних властивостей українських творів для дітей має своє відображення в стилістичних фігурах, витворених структурою речення. Стилiстичнi фiгури – це особливi «звороти i синтаксичнi побудови, якi, на вiдмiну вiд тропiв, не додають нового змiсту, а посилюють естетичний вплив мови» [1, с. 452].

Як засвiдчує обстежений матерiал, мова журналних публiкацiй для дiтей багата на *повтори* – фiгури мови, що полягають у «повтореннi в певнiй послiдовностi звукiв, слiв або їх частин, висловiв для досягнення вiдповiдного виражального чи виражально-зображального ефекту» [2, с. 459]. Основною



стилістичною функцією повтору, отже, є художнє увиразнення мови, употужнення зображальних властивостей. Як слушно зауважує Г. М. Акімова, повтор словоформи, словосполучення чи речення є порушенням синтагматичного ланцюга і вже за цією однією структурною особливістю має змогу перетворитися в експресивний синтаксичний прийом. Конструкції з повтореннями, особливо поширеними, не вміщаються у відомі схеми синтаксичних зв'язків. Слова, що повторюються, ніяк не підпорядковані, а в явищі самого повторення і у відсутності традиційного зв'язку між словами закладені елементи експресії, яка додатково виражається паузою перед словоформою, що повторюється, а також особливою інтонацією її вимови [3, с. 127]. Пор.: *Білі гуси* летять над лугами, / *В синім небі* біліють снігами, / *В синім небі* хмарками зникають, / *Довго-довго* їх очі шукають. / *Білі гуси* на озеро впали (Пізнайко від 6. – 2019. – № 2. – С. 9); *Лийся, лийся* над травою, / Молодою, / Запашною, / *Лийся, лийся* / *Густо-густо* / *На* розложисту капусту. / *Лийся, лийся*, наче з бочки, / *На* зелені огірочки, / *На* петрушку, / *На* чорнушку, / *На* квасолю, бараболю і на мак, / *На* пастернак, / *На* коноплі і на льон, / *На* козелець, на пасльон... / *Лийся*, дощику, кругом, / А найбільше *над* вівсом, / *Над* вівсом, / *Над* ячменями, / *Над* житами, пшеницями (Джміль. – 2020. – № 1. – С. 2).

Повтор подовжує враження, фіксує тривалість художнього діяння якогось мовного факту, зміцнює ступеневе наростання художнього ефекту, як-от: *Він* у поле – сонце коле, / *Він* у ліс – гарячий спис, / *Він* в комірку біля школи / Шусть – зігнувся і поліз (Колосок. – 2019. – № 1. – С. 3). Підвищене емоційне реагування на якісь явища, психологічно напружений стан мовця – все це вдало передають автори за допомогою повтору. На думку І. Завальнюк, «активізація повторень є свідченням стилістичного осмислення слова, намаганням журналіста тримати читача в полоні власних ідей. Цей яскравий синтаксичний засіб своїм корінням також сягає розмовного мовлення і є не лише засобом виразності, а й новим елементом інформації» [4, с. 43].

Повтор посилює виражену в мовленні тривалість дії, багаторазовий її вияв та послідовність дій, напр.: *Сипле, сипле, сипле сніг...* / Мов метелики сріблисті, / Ті сніжинки білі, чисті / Тихо стеляться до ніг... / *Сипле, сипле, сипле сніг...* / *Сипле, сипле, сипле сніг...* / Тихо, легко і спроквола / Покриває все довкола, / Ні стежок, ані доріг... / *Сипле, сипле, сипле сніг...* / *Сипле, сипле, сипле сніг...* / Вже присипав доли, гори, / Вже весь світ, мов біле море, / Біле море без доріг... / *Сипле, сипле, сипле сніг...* (Пізнайко від 6. – 2020. – № 1. – С. 9).

На ґрунті модифікації словотворчим або тавтологічним ускладненням у журнальних текстах для дітей натрапляємо на численні зразки художнього вираження: *Гуси-гуси-гусенята*, Візьміть мене на крилята (Веселі уроки. – 2019. – № 3. – С. 4); *Майстер грає, виграває*, / Вірний цуцик вислухає (Малятко. – 2019. – № 4. – С. 3). Отже, у змістовому плані повтор – це важливий момент організації тексту, а в стилістичному – виразне явище в тексті [5, с. 111].

Оригінальну стилістичну фігуру творить особливий вид повтору – *полісиндетон*. Це повторення службових слів зі стилістичним завданням створення художнього ефекту експресії, динаміки, швидкості перебігу подій: *В понеділок пряла, / У вівторок ткала, / А в середу у череду / Овечки загнала. / У четвер білила, / У п'ятницю мила, / А в суботу всю роботу / До кінця скінчила* (Джміль. – 2019. – № 3. – С. 3); *У бобра добра багато: / І надворі, / І в оборі, / І в коморі, / І у хаті* (Веселі уроки. – 2019. – № 4. – С. 7).

Твори майстрів дитячої поезії та прози яскраво свідчать про те, що прийом повтору не є надлишковим елементом текстової структури. Навпаки, коли у вірші, оповіданні чи казці відтворюється та сама лексема (чи сполучення лексем), при кожному наступному повторенні контекст підказує і допомагає дитині-читачеві (слухачеві) виявити додаткові значення. Повтори є засобом актуалізації нових контекстних відтінків значення.

Функціонуючи у творах для дітей, повтори виражають численні факти чуттєвого стану людини, волевиявлення, вони слугують формою реагування на різні обставини мовлення, акцентування уваги читача на чомусь важливому, особливому, уточнення тонких емоційно-експресивних відтінків мовного

вираження, інтенсифікованої виразності, підґрунтям яких є людська воля й емоції [6, с. 203]. Саме волюнтативна та емотивна функції мови стилістично активізують в єдиний функціонально-виражальний комплекс усі синтаксичні засоби, також і повтори.

Яскравим і досить поширеним явищем вияву експресії у публікаціях для дітей є також *асиндетон* – стилістична фігура, що «має будову багатокomпонентного складного безсполучникового речення» [1, с. 433]. Це досить оригінальне мовне явище, у якому виразно виявляється багатство стилістичних можливостей мови, національний спосіб мислення і, врешті, дитяче світобачення. Згадана стилістична фігура будується на пропускові сполучників між окремими складниками тексту. Саме такий виклад, на думку О. Пономаріва, сприяє стислості мовлення, надає йому виразності й стрімкості [7, с. 24].

Безсполучниковий зв'язок широко використовують у поетичних текстах, уміщених у сучасних українських періодичних дитячих виданнях. Асиндетони дають змогу досягти більшої стислості, емоційної конденсації, напр.: *Весна прийшла! / Тепло знайшла! - / Кричать дівчатка й хлопчики. / – Цвірінь! Цвірінь! / Журбу покинь! – / Клопочуться горобчики* (Пізнайко від 6. – 2019. – № 5. – С. 4); *Вже сонце не гріє, / Не жовтіє жито, / Мак не червоніє, – / Тільки мряка сіє / Крізь небесне сито* (Малятко. – 2019. – № 4. – С. 7).

Традиційний асиндетон, як визначає В. Жайворонок [8, с. 13], – це передусім поетичні зачини, побудовані на асоціативному зіткненні двох (чи більше) синтаксичних одиниць різного семантичного наповнення, напр.: *Скоро сонечко пригріє, / Потечуть струмки, / Темний гай зазеленіє, / Зацвітуть квітки. / Підем ми тоді з тобою / В ліс на цілий день* (Джміль. – 2019. – № 5. – С. 2).

Отже, проаналізовані стилістичні фігури – повтор (а також полісиндетон як його різновид), асиндетон, які досить природно й експресивно-виразно виявляють себе у текстах, призначених для дитячого читання, засвідчують свою активність, стилістичну виразність і різнофункційність у мові сучасної української періодики. Повтори увиразнюють виклад, употужнюють зображальні властивості мови, зосереджують увагу маленького читача на

найважливіших особах, предметах, явищах, викликаючи потрібні для сприймання асоціації. Асиндетони слугують окрасою поетичного слова для дітей, досконалим засобом передачі найтонших нюансів мислення. Вони дають змогу читачеві зорозуміти й відчути динаміку життя природи, її розмаїття. Унаслідок стислості й виразності викладу журналісти, автори поетичних і прозових текстів для дітей створюють цілісну розповідь, інтонаційно нагнітуючи непоширені речення в ланцюг багатокomпонентної безсполучниковості, чим увиразнюють кожен виділений частину, динамізують її.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Мацько Л. І., Сидоренко О. М., Мацько О. М. Стилїстика української мови: підруч. для студ. філол. спец. вищих навч. заклад. Київ : Вища школа, 2003. 462 с.
- Українська мова. Енциклопедія / Редкол.: Русанівський В. М., Тараненко О. О. (співголови), М. П. Зяблюк та ін. Київ : «Укр. енцикл.» ім. М.П. Бажана, 2000. 752 с.
- Акимов Г. Н. Новое в синтаксисе современного русского языка: учеб. пособ. Москва : Высш. школа, 1990. 168 с.
- Завальнюк І. Я. Синтаксичні одиниці в мові української преси початку ХХІ століття: функціональний і прагмалінгвістичний аспекти: монографія. Вінниця: Нова Книга, 2009. 400 с.
- Крылова О. А. Лингвистическая стилистика: в 2 кн. Москва : Высш. школа, 2006. Кн. 2. Практикум. 120 с.
- Чабаненко В. А. Стилїстика експресивних засобів української мови. Запоріжжя: ЗДУ, 2002. 351 с.
- Пономарів О. Д. Стилїстика сучасної української мови: підручник. 3-є вид., перероб. і доп. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 2000. 248 с.
- Жайворонок В. В. Лінгвостилїстична основа поезики Т. Г. Шевченка. *Мовознавство*. 1994. № 2–3. С. 3–14.

## ФОРМУЛА БЕРНУЛЛІ В ЕКОНОМІЦІ

**Матвієнко Діана Олександрівна**

студентка інженерно-хімічного факультету

**Листопадова Валентина Вікторівна**

кандидат фізико-математичних наук, доцент

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

**Вступ.** Математика достатньо тісно пов'язана з усіма дисциплінами, в яких присутні обчислення, розрахунки та використовуються математичні знаки і формули. Мова цієї науки дозволяє формувати змістовні гіпотези, що стосуються складних явищ, опис яких без залучення математичного апарату є непростим. Математичний апарат є невід'ємною частиною такої науки як економіка, адже суперечлива природа деяких економічних явищ робить їх дослідження неможливим без його використання.

**Метою роботи** є дослідження ролі математики в економічному середовищі; демонстрація того, що математичне моделювання дозволяє по-новому вирішувати існуючі задачі.

**Методи та засоби дослідження.** Для доведення дієвості формули Бернуллі розглядається її значення в розв'язанні економічних проблем та задач на прикладі.

**Ключові слова:** теорія ймовірності, формула Бернуллі, математика, економіка, аналіз зв'язків, економічна динаміка, схема Бернуллі.

**Результати та обговорення.** Математика - наука, заснована на операціях підрахунку і вимірювання. Економіка - сукупність відносин, що склалися в системі виробництва, обміну, споживання та розподілу. Спільне в математиці і

економіці полягає в тому, що вони мають справу з абстрактними об'єктами з високим ступенем складності. Ось чому економіка стала благодатним ґрунтом для використання математики. Управління всією економікою стає більш складним через різноманіття можливих виробничих рішень. Для прийняття вірного рішення необхідні наукові обґрунтування, що підвищують ефективність діяльності, як для підприємства, так і для економіки в цілому, і знижують різні ризики.

Фахівці у галузі економічної діяльності застосовують величезну кількість формул для обчислення, вирішують різнопланові задачі за допомогою математичного апарату. Одним з головних способів вирішення завдань є математичне моделювання. Завдяки моделюванню є можливим за допомогою декількох графіків і статистичної основи врахувати майбутні зміни чинників, які нас цікавлять, незважаючи на неможливість такого прогнозування. Побудова теоретичних моделей математичним методом є найважливішим інструментом для аналізу зв'язків економічної динаміки, поведінки економічних суб'єктів прогнозування і багато чого іншого.

За допомогою формули Бернуллі вирішуються економічні задачі, пов'язані з контролем якості реалізованої продукції і надійності різних механізмів при відомих характеристиках. Для того, щоб перейти безпосередньо до самої формули, необхідно знати, що деякі практичні завдання застосовуються до побудови математичної моделі проведення незалежних експериментів з декількома результатами, ймовірність яких  $p$  і  $q$  не змінюються від експерименту до експерименту. Об'єднання обставин для побудови такої моделі називають схемою Бернуллі. [2, с. 53].

Схема Бернуллі являє собою проведення  $n$ -ої кількості типових несумісних дослідів, в кожному з яких може з'явитися подія  $A$ , котра нас цікавить, вірогідність якої визначено як:  $P(A) = p$ . Вірогідність же події, протилежної події  $A$ , можна представити як:  $P(\bar{A}) = 1 - p$ . Необхідно визначити ймовірність того, що при проведенні  $n$ -ої кількості дослідів подія  $A$  з'явиться рівно  $m$  разів.

Головною умовою використання схем Бернуллі є постійність, так як в протилежному випадку схема втрачає сенс.

Сама теорема полягає в наступному: «Якщо вірогідність  $p$  настання події  $A$  буде постійна, то ймовірність  $P_{m,n}$  того, що подія відбудеться  $m$  разів у  $n$  дослідах, які не залежать один від одного буде дорівнювати:

$$P_{m,n} = C_n^m \cdot p^m \cdot q^{n-m}, \text{ де } q = 1 - p \text{» [1, с. 67].}$$

Для того, щоб показати приклад використання формули Бернуллі в економічній сфері розглянемо розв'язання даної задачі:

«За результатами досліджень було виявлено, що 16% малих підприємств, які відкриваються, припиняють свою підприємницьку діяльність протягом року. Необхідно знайти ймовірність того, що з десяти малих підприємств не більше трьох протягом року припинять свою діяльність.»

Отже, нас цікавить подія  $A$ , зміст якої полягає в тому, що малі підприємства, які відкриваються, припиняють свою діяльність протягом року, вірогідність якої  $p = 0,16$ . З цього слідує, що вірогідність події, яка протилежна  $A$ , «не  $A$ », можна знайти наступним чином:

$$q = 1 - 0,16 = 0,84.$$

Маємо відомі дані:  $p = 0,16$ ;  $q = 0,84$ ;  $n = 10$ .

Для того, щоб знайти вірогідність події, яка полягає в тому, що з десяти малих підприємств, що відкриваються, не більше трьох припинять свою діяльність, потрібно обчислити суму вірогідностей наступних подій: жодне підприємство не припинило свою діяльність ( $m = 0$ ); одне з них припинило свою діяльність ( $m = 1$ ); два ( $m = 2$ ); три ( $m = 3$ ).

$$\text{Тоді } P(m \leq 3) = P_{0,10} + P_{1,10} + P_{2,10} + P_{3,10}.$$

За формулою  $P_{m,n} = C_n^m \cdot p^m \cdot q^{n-m}$ , знаходимо, що:

$$P_{0,10} = C_{10}^0 \cdot 0,16^0 \cdot 0,84^{10} = 0,175;$$

$$P_{1,10} = C_{10}^1 \cdot 0,16^1 \cdot 0,84^9 = 0,33;$$

$$P_{2,10} = C_{10}^2 \cdot 0,16^2 \cdot 0,84^8 = 0,28;$$

$$P_{3,10} = C_{10}^3 \cdot 0,16^3 \cdot 0,84^7 = 0,14.$$

З цього слідує, що  $P(m \leq 3) = 0,175 + 0,33 + 0,28 + 0,14 = 0,925$ .

Формула Бернуллі при досить великій кількості дослідів дозволяє позбавитися від великої кількості обчислень – складання та множення ймовірностей, тому в економічній практиці, де доводиться працювати з послідовністю подій, ймовірність яких не залежить від інших, вона широко використовується.

Таким чином, математичні науки дійсно тісно переплітаються з економікою, теорія ймовірностей, частиною якої є наведена вище формула, не є винятком.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

Кремер Н.Ш. Теорія ймовірностей і математична статистика – 2001.

Горбачева А.А. Анализ применения вероятностных схем в экономических исследованиях //Концепции фундаментальных и прикладных научных исследований: Сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции –2017. – 204 с.

Чернышова Я.В. Взаимосвязь математики и экономики //Журнал «Вопросы науки и образования», 2018.



УДК 325.455: 351.862 (477)

**ГУМАНІТАРНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ В УМОВАХ ВИКЛИКІВ  
XXI СТ.: ФІЛОСОФСЬКО-ПРАВОВИЙ ВИМІР**

**Медвідь Федір Михайлович**

доктор наук в галузі політології

канд.філос.наук проф. МКА

**Чорна Марія Федорівна**

доктор філософії в галузі права, здобувач

**Твердохліб Анатолій Іванович**

аспірант

**Шенгеловський Владислав Вікторович**

магістрант

Міжрегіональна академія управління персоналом

Україна, м. Київ

**Анотація:** досліджено гуманітарну безпеку як сукупність суспільно-політичних заходів, спрямованих на забезпечення захищеності культурних, освітніх, наукових, духовно-релігійних та інших життєво важливих інтересів та цінностей особи, суспільства, держави, на виявлення та подолання загроз та викликів в сфері культури, освіти, науки, релігії, що сприятиме досягненню єдності та соборності Української держави. Розкрито політику національної безпеки в гуманітарній сфері. Осмислено механізми реалізації тріади основних рушійних сил системи забезпечення національної безпеки в гуманітарній сфері (національні цінності - інтереси – цілі) Української держави.

**Ключові слова:** гуманітарна безпека України, політика національної безпеки України в гуманітарній сфері, система національних інтересів України, національні цінності, тріада основних рушійних сил системи забезпечення національної безпеки в гуманітарній сфері (національні цінності - інтереси - цілі).

В умовах зовнішньої агресії, російської культурної експансії та реалізації Українським народом свого права на європейський вибір забезпечення гуманітарної безпеки є стратегічним пріоритетом національної державної політики. Саме гуманітарні чинники – освіта, наука, культура, релігія, мова – мають непересічне значення для формування ціннісних засад суспільного розвитку, консолідації нації, утвердження національної ідентичності української громади. Гуманітарна безпека виступає важливою складовою системи національної безпеки держави. Політика національної безпеки в гуманітарній сфері виступає як сукупність суспільно-політичних заходів, спрямованих на забезпечення захищеності культурних, освітніх, наукових, духовно-релігійних та інших життєво важливих інтересів та цінностей особи, суспільства, держави, на виявлення та подолання загроз та викликів в сфері культури, освіти, науки, релігії тощо[10, с.503-509]. Функціональну модель політики національної безпеки в гуманітарній сфері на думку Л. Чупрія можна представити таким чином [25, с.16]:

Звідси, головною метою політики національної безпеки Української держави в гуманітарній сфері є виявлення, подолання та попередження загроз та викликів в сфері культури, освіти, науки, історичної пам'яті тощо, що сприятиме досягненню консолідації, єдності та соборності Української держави, збільшенню її інтелектуального та історико-культурного потенціалу[14, с.171-174; 15, с. 266-276 ].

Експерти виділяють такі рівні забезпечення політики національної безпеки в гуманітарній сфері: концептуально-аналітичний, нормативно-правовий, організаційно-управлінський та ресурсний. Таким чином, гуманітарна безпека виступає якісним станом гуманітарної сфери суспільства, за якого забезпечується реалізація національних інтересів держави, захист національних цінностей, стабільний розвиток суспільства та захист невід'ємних прав і свобод громадян.



Серед найбільш актуальних чинників, що спричиняють виникнення загроз, експерти виділили: недостатній рівень підтримки української мови як державної; надмірна політизація гуманітарної сфери; заповнення інформаційного простору зарубіжним інформаційним продуктом, що несе загрозу національним інтересам та цінностям; недостатній рівень підтримки розвитку культурних індустрій; недостатній рівень розвитку інноваційних процесів в сфері освіти, науки, культури тощо[3; 24; 19; 2].

Одним з важливих завдань політики національної безпеки в гуманітарній сфері є здійснення систематизації та класифікації національних інтересів за категоріями та рівнями важливості. Дослідженням національних інтересів займається цілий ряд вчених з різних галузей знань, зокрема, О. Андрєєва, М.

Вавринчук, О. Власюк, В. Горбулін, А. Гольцов, О. Данілян, О. Дзьобань, С. Здіорук, М. Панов, Б. Парахонський, Г. Перепелиця, А. Качинський, А. Колодій, С. Кононенко, Ю. Римаренко, С. Римаренко, Г. Ситник, М. Степико, В. Олуйко, М. Поручник, В. Смолянюк, О. Соснін, М. Мальський, Ф. Медвідь, С. Федуняк, Л. Чупрій та ін. На наш погляд, в залежності від ступеня впливу на економічну, політичну, воєнну, науково-технічну та інші сфери функціонування держави національні інтереси можна класифікувати за ступенем важливості як життєво важливі, другорядні, критичні, і за ступенем стійкості – стратегічні, оперативні і тактичні інтереси. Стратегічні інтереси мають довгостроковий характер відповідно до обраного курсу розвитку держави. Загрози їм означають загрози життєво важливим інтересам України. Визначення стратегічних національних інтересів та їх юридичне оформлення, як офіційно визнаних пріоритетів України, повинні бути результатом спільної праці всіх гілок влади. Формування їх є прерогативою Президента держави, однак Верховна Рада України оцінює стратегічні інтереси на відповідність життєво важливим інтересам України.

Оперативні (середньострокові) інтереси, що виникають при вирішенні окремих проблем для подальшої реалізації стратегічних інтересів, виступають засобами впровадження в життя стратегічних завдань держави. Тактичні інтереси, що виступають засобами впровадження в життя оперативних інтересів, як правило, короткострокові і з вирішенням оперативних інтересів, зникають[12, с.724-734; 13, с.40-50].

Система національних цінностей, на наш погляд, утворює правову, філософську та етичну основу для забезпечення подальшого існування Української держави, адже їх втрата може привести до зникнення нації як носія суверенітету. Можна виділити інтегруючі та консолідуючі функції національних цінностей, спрямовані на забезпечення єдності, цілісності та впорядкованості певної спільноти. На наш погляд, національні цінності виступають як визначальні норми, принципи, стереотипи, що сформувалися протягом історичного розвитку українського народу і складають ядро

української національної культури, забезпечуючи її стабільність та стійкість, здатність протидіяти несприятливим зовнішнім та внутрішнім впливам[22, с.707-708]. Для українців базовими національними цінностями є: соборність, соціальна справедливість, патріотизм, терпимість, духовність, гостинність, повага до родини, синівський обов'язок, «кордоцентризм» та ряд інших, що складають основу української ментальності[16, с. 369 - 370; 20, с.115-117].

Проблема формування та закріплення системи національних цінностей є надзвичайно важливою для українського суспільства. При здійсненні ціннісної ідентифікації сучасної України потрібно враховувати те, що для неї є характерним історично обумовлене співіснування рис «європейськості» і «євразійськості» (С. Хантінгтон). Слід констатувати, що в сучасному глобальному світі на зміну класичним національним ідеологіям приходять цивілізаційні світогляди. Відтак, самоідентифікація громадян здійснюється вже не за критеріями підтримки певних політичних доктрин, а за ознаками більш високого ціннісного порядку в контексті приналежності до певної цивілізаційної спільноти (Сходу чи Заходу тощо). В даному контексті збройне протистояння на Сході України – це цивілізаційне протистояння, в якому українці намагаються відстояти європейські цінності – демократію, свободу, право вибору на противагу азійсько-російським цінностям та установкам – патерналізму, етатизму, колективізму, деспотизму тощо)[9, с.12-15; 11, с.188 - 190; 21, с.31 - 41].

Аксіологічна проблематика як в українській філософії, так у філософії права зокрема, формує цілий спектр концепцій теоретичного рівня та ставиться питання про інтеграцію, синтез цих теоретичних побудов і створення єдиної теорії цінностей [18, с.314-380]. Категорія цінності у філософії, філософії права входить до числа основних. Адже цінності відіграють принципову роль у людському житті. Становлячи певний спосіб буття людини у світі, спосіб її ставлення до світу, складаючи сенс усього простору душі індивіда і надаючи йому цілісності, вони стають чинниками, через які люди відчують себе людьми, мірилом людського у людині й виражаються у думках, діях, усій

поведінці. Цінності розглядаються нами як механізми змістовного утримання та вкорінення людини у світі, що виконують такі важливі функції: 1) пов'язують між собою часові виміри життя людини, формують уявлення про майбутнє як світ нових можливостей; 2) виділяють у просторі життя людини значущі елементи не лише реального, але і належного; 3) задають граничні рамки соціокультурної активності людини через системи пріоритетів, оцінок, сенсів; 4) будують складні та багаторівневі системи ціннісних орієнтацій або відношень; 5) вносять метафізичний вимір у життя людини, дають можливість оцінити, побачити себе з точки зору вічності[23; 4, с. 223-226; 17, с.14].

У процесі аналізу співвідношення понять цінності та корисності все виразніше виступав їхній зв'язок з поняттями потреб і інтересів. Потреби й інтереси традиційно поділяють на матеріальні та духовні. Ми схилиємося до тієї точки зору, що стосовно людини потреби являють собою, по-перше, стимули людської діяльності і, по-друге, свого роду суспільні відносини, в тому розумінні, що вони не існують поза суб'єктом, який має соціальну природу [6, с. 211]. Дане положення є справедливим і щодо інтересів. Потреби та інтереси між собою тісно пов'язані. Виникнення потреби є початковим етапом формування інтересу. Дійсно, інтерес можна розглядати як об'єктивно зумовлений мотив діяльності суб'єкта (окремої людини, соціальної спільноти), який складається з усвідомлення ним власної потреби та з'ясування умов і засобів її задоволення. Одночасно слід мати на увазі й відмінності між ними, які можуть трактуватися по-різному. На наш погляд, слід віддати перевагу такому критерію відмінностей, як їхня спрямованість. Для потреби об'єктом слугує насамперед предмет її задоволення як такий, у той час як для інтересу – соціальні відносини, установи, інститути, що відіграють визначальну роль у життєдіяльності даної соціальної спільноти. Ми включаємо «інтерес» до нашого понятійного апарату, коли беремо предмет задоволення потреби у широкому соціальному контексті, розглядаємо пов'язані з ним суспільні відносини[8, с.2-4, 6-8].

Цінності треба розглядати, на наш погляд, як похідні від людських інтересів; це більш висока порівняно з потребами й інтересами категорія. Свого роду синтетичний погляд на філософське тлумачення цінностей пропонує А.Г. Здравомислов. «Цінності, – пише він, – це інтереси, які відособилися в ході розвитку самої історії завдяки поділу праці в сфері духовного виробництва. Але предметами цих інтересів, що відособилися, ...виступає певний духовний зміст, який полягає в особливій концентрації почуттів і думок і який втілюється у зразках прекрасного, істинного, доброго, шляхетного»[7, с. 160]. Тут на перший план виступає те, що відповідає уявленню про призначення людини та її гідність. З такого погляду світ цінностей – це насамперед світ культури, сфера духовної діяльності, моральної свідомості людини. Вона набула широкого визнання лише на сучасному етапі філософського осмислення природи цінності.

Відповідно до того, що потреби й інтереси поділяють на матеріальні та духовні, таким же чином поділяють і цінності. Однак цей поділ чомусь не завжди визнається. Наприклад, А.М. Бабенко пише: «Оптимальним для використання у теорії права уявляється трактування цінностей як явищ особливої реальності, відносин, певних властивостей предметів об'єктивної дійсності, спрямованих на них потреб, інтересів суб'єкта»[1, с. 15]. Розглянутий вище підхід до висвітлення змісту категорії цінностей через його зв'язок з поняттями потреб та інтересів не можна вважати єдино можливим. При такому підході розкриваються переважно онтологічні основи цінностей. З гносеологічного погляду всю багатоманітність цінностей поділяють на два типи – предметні та суб'єктні. До першого відносять предмети людської діяльності, суспільні відносини та включені до їхнього кола природні явища як об'єкти ціннісного відношення. Суб'єктні цінності – установки й оцінки, імперативи та заборони, цілі та проекти, виражені у формі нормативних уявлень; іншими словами, це способи і критерії, що слугують основою самої процедури оцінювання відповідних об'єктів. «Предметні» та «суб'єктні» цінності виступають, так би мовити, двома протилежностями, що доповнюють одна одну. Найвищою

цінністю-метою, самоцінністю є людина як особистість, колектив, суспільство, людство. Її визнання виявляється у піклуванні людини та гуманістично налаштованого суспільства про всебічний розвиток індивіда як універсальної самоцінної істоти, виявлення і розвиток його сутнісних сил, про поступ людства, одним із фундаментальних критеріїв якого все більшою мірою стають загальнолюдські цінності. Розглянутий вище підхід до висвітлення змісту категорії цінностей через його зв'язок з поняттями потреб та інтересів не можна вважати єдино можливим. При такому підході розкриваються переважно онтологічні основи цінностей. З ґносеологічного погляду всю багатоманітність цінностей поділяють на два типи – предметні та суб'єктні. «Предметні» та «суб'єктні» цінності виступають, так би мовити, двома протилежностями, що доповнюють одна одну[10, с.503 - 509]. Найвищою цінністю-метою, самоцінністю є людина як особистість, колектив, суспільство, людство[5, с.72-79]. Її визнання виявляється у піклуванні людини та гуманістично налаштованого суспільства про всебічний розвиток індивіда як універсальної самоцінної істоти, виявлення і розвиток його сутнісних сил, про поступ людства, одним із фундаментальних критеріїв якого все більшою мірою стають загальнолюдські цінності.

Отже, гуманітарна безпека Української держави залежить від чіткої реалізації тріади основних рушійних сил системи забезпечення національної безпеки (національні цінності - інтереси - цілі), яка постійно стримується недостатнім рівнем консолідації українського суспільства, що призводить до того, що інтереси і тим більше цілі різних суспільних груп і політичних сил за певних умов набувають антагоністичного характеру і за умов розмитості загальнонаціональної ідентичності, вони не проявляють прагнення до діалогу та порозуміння заради суспільного блага.



## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- 1.Бабенко А.Н. Правовые ценности (вопросы теории) – М.: Академия управления МВД России, 2001. – 184 с.
2. Виклики та загрози гуманітарній безпеці Української Держави : зб. наук.-експерт. мат-лів / за заг. ред. С. І. Здіорука. - К. : НІСД, 2015. - 104 с. - (Сер. «Гуманітарний розвиток», вип. 4).
3. Гуманітарна політика Української Держави в новітній період: Монографія / За ред. С. І. Здіорука. – К.: НІСД, 2006. – 403 с.
- 4.Дарморіз О. Нація, національна культура та проблема толерантності // Толерантність як соціально-культурний феномен: світоглядно-методологічний аспект: колективна монографія / [Ф.С. Бацевич, С.Л. Грабовська, О.В. Дарморіз та ін.] за заг. ред. док. філос. наук, проф. В.П.Мельника. – Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2012. – С.222-239.
- 5.Дністрянський С. Загальна наука права і політики. Том. І. –Львів: Вид-во Українського католицького університету, 2019. – 428 с.
6. Журавльов А.А. Потреба як суперечність // Філософська і соціологічна думка. – 1994. – №№ 9–10. – С. 211–222.
7. Здравомыслов А.Г. Потребности. Интересы. Ценности. – М.: Политиздат, 1986. – 221 с.
8. Медвидь Ф.М. Национальный интерес и его классовая основа в условиях капитализма и социализма. Автор.дис. ...канд.филос.наук. - Львов, 1985.-18 с.
- 9.Медвідь Ф.М., Мельниченко Я.Б., Твердохліб А.І. Гуманітарна безпека як сучасний фундамент українського суспільства // International Scientific Conference Economy and Society: modern foundation for human development: Conference Proceedings, Part I, Oktober 31, 2016, Leipzig, Cermany: Baltija Publishing.- С.12-15.
- 10.Медвідь Ф.М., Медвідь А.М., Курчина Т.О. Гуманітарна безпека української держави в умовах культурної експансії Російської Федерації // Науковий щорічник «Історія релігій в Україні»/За заг. ред. М. Капраля, О. Киричук, І. Орлевич / Інститут української археографії та джерелознавства ім.. М.С.

Грушевського; Інститут філософії ім. Г.С. Сковороди; КЗ ЛОР «Львівський музей історії релігії». – Львів: «Логос», 2017.-С.503-509.

11. Медвідь Ф.М., Урбанський М.В., Давидюк П. М. Національні цінності як фундаментальні основи національної безпеки держави // Проблеми модернізації України : [зб. наук. пр.] / МАУП. - К.: МАУП, 2008. - Вип. 10: Матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. “Розвиток української держави в умовах активізації євроінтеграційних процесів” м. Київ, МАУП, 19 березня 2020 р. / редкол. : М. Н. Курко (голова) [та ін.]. - 2020. – С.188-190.

12. Медвідь Ф.М., Твердохліб А.І., Урбанський М.В. Національні та національно-державні інтереси України в системі міжнародної безпеки // The 9th International scientific and practical conference “Scientific achievements of modern society” (April 28-30, 2020) Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom. 2020. – С.724-734.

13. Медвідь Ф.М. Українська козацька республіка Богдана Хмельницького: національні інтереси і геополітичні пріоритети // Гетьманська Україна між Польщею, Росією та Туреччиною. Монографія. – Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2019. - С.40-50.

14. Медвідь Ф.М., Чорна М.Ф., Твердохліб А.І. Формування і розвиток ідеї соборності України: історико-правовий вимір // Проблеми модернізації України : [зб. наук. пр.] / МАУП. - К.: МАУП, 2008 - Вип. 9: Матеріали звітн. наук.-практ. конф. “Проблеми розвитку демократичної державності в контексті світових модернізаційних процесів формування національних громадянських суспільств (політичний, юридичний, економічний, соціальний, психологічний та управлінський аспекти)”, присвяченої пам’яті борця за незалежність України, Героя України Левка Лук’яненка, 28 листопада 2019 р.; V Всеукраїнської науково-практичної конференції “Проблеми і перспективи соціально-економічного розвитку України в умовах європейської інтеграції”, 13 листопада 2019 р. / редкол. : М. Н. Курко (голова) [та ін.]. - 2019. - С.171-174.

15. Медвідь Ф.М., Курчина Т.О., Твердохліб А.І. Історична пам'ять як важливий чинник національної безпеки України // Історичні і політологічні дослідження.

- Науковий журнал. Спеціальний випуск: доповіді на Міжнародній науково-практичній конференції «Трансформація історичної пам'яті». –Вінниця: Донецький національний університет імені Василя Стуса, 2018.- С.266 – 276.
16. Ментальність // Філософський енциклопедичний словник. – К.: Абрис, 2002. - С.369-370.
17. Мельниченко Я.Б. Право як цінність: філософсько-правовий аналіз. Автореф. Дис. ...докт. філос. в галузі права. – К.: МАУП, 2018. – 24 с.
18. Наука і цінності людського буття: кол.мон./ за заг.ред. В.П.Мельника. – Львів: ЛНУ ім. І.Франка, 2015. – 452 с.
19. Освіта й наука в інноваційному розвитку сучасної Європи: зб. наук.-експерт. матеріалів / за заг. ред. С. І. Здіорука. – К. : НІСД, 2014.-124 с. - (Сер. «Гуманітарний розвиток», вип. 2).
20. Ситник Г.П. Державне управління у сфері національної безпеки (концептуальні та організаційно-правові засади): Підручник. – К.: НАДУ, 2012. – 544 с.
21. Степико М.Т. Проблеми ідентифікації громадян України в умовах іноземної агресії // Міжнародний науковий форум: соціологія, психологія, педагогіка, менеджмент. – 2015. – Вип. 18. – С.31 - 41.
22. Цінність // Філософський енциклопедичний словник. – К.: Абрис, 2002. - С.707-708.
23. Цивілізаційний вибір України: парадигма осмислення і стратегія дії : національна доповідь / ред. кол.: С. І. Пирожков, О. М. Майборода, Ю. Ж. Шайгородський та ін. ; Інститут політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України. – К. : НАН України, 2016. – 284 с.
24. Чупрій Л.В. Політика національної безпеки української держави в гуманітарній сфері: Монографія. – К.: Друк ПП «Мастер Принт», 2015. – 508 с.
25. Чупрій Л.В. Концептуальні засади політики національної безпеки української держави в гуманітарній сфері. Автор. дис...док. політ. наук. – Київ, 2015. – 44 с.

## ТЕХНОЛОГІЇ ВДОСКОНАЛЕННЯ СТРУКТУРИ ПЕРСОНАЛУ В ОРГАНІЗАЦІЇ

**Мелашенко Вікторія Ігорівна**

студентка

**Журавська Ніна Станіславівна**

доктор педагогічних наук, професор

Національний університет біоресурсів та природокористування

м. Київ, Україна

**Анотація.** У науковій статті досліджується сутність поняття структури персоналу організації, досліджуються різні типи структур та визначаються сучасні підходи до її удосконалення.

**Актуальність дослідження.** Персонал будь-якої сучасної організації є одним із ключових факторів у її діяльності, який обумовлює необхідність дослідження та пошуку підходів до удосконалення його структури, оскільки ефективно вибудована структура персоналу сприяє підвищенню результативності діяльності даної організації.

**Мета дослідження** – визначити поняття структури персоналу організації та дослідити технології і шляхи щодо її удосконалення.

**Завдання дослідження:** 1) визначити поняття «структура персоналу»; 2) визначити типи структур персоналу; 3) дослідити шляхи та технології удосконалення структури персоналу організації.

**Об'єктом дослідження** є поняття «структура персоналу організації».

**Предмет дослідження** – особливості побудови та технології удосконалення структури персоналу організації.

Під структурою персоналу організації розуміють певну сукупність значень та окремих характеристик, які призводить до утворення груп робітників підприємства. При цьому, вони об'єднуються за певною ознакою, і у результаті

– забезпечують функціонування усього персоналу як єдиного ресурсу організації. Дане визначення концентрує увагу на тому, що кожному елементу структури персоналу відводиться своя відповідна роль і, що усі елементи структури є взаємопов'язаними. Наприклад, у структурі персоналу кожної організації мають бути організатори, координатори, лідери, критики і ін.

Структура персоналу організації має відповідати загальній структурі трудового функціоналу і тенденціям його розвитку, а взаємозв'язки між характеристиками вказують на те, що зміна структури одного виду може бути цілком зумовлена змінами структури іншого виду. Так, зміни у віковій структурі прямо вплинуть на кваліфікаційну структуру, так само як зміни у функціональній структурі – на зміну професійної тощо.

Відтак, структура персоналу відображає склад та якісні характеристики персоналу організації, їх взаємозв'язки і значимість.

Отже, критеріями структурування персоналу організації виступають соціальні, професійні, демографічні ознаки працівників, їх місце в управлінні організацією і виконувані функції, відбувається розподіл за належністю до основного або допоміжного виробництва, до штатного або нештатного складу.

Існують наступні види структур персоналу організації – організаційна, функціональна, штатна, професійно-кваліфікаційна, соціальна та рольова.

**Організаційна структура** є основним стрижнем будь-якої організації, від правильності побудови якого залежить її подальша доля. Ця структура є складом та ієрархією підпорядкованості взаємозв'язаних ланок управління [5].

**Функціональна структура** персоналу відображає його поділ за виконуваними функціями (чітко встановленими обов'язками, завданнями і роботами), наприклад, проектування, технологічне забезпечення, виробництво, контроль, управління персоналом, підготовка виробництва і технічне обслуговування, постачання, маркетинг, транспортне та інформаційне забезпечення.

**Штатна структура** персоналу відображає кількісно-професійний склад персоналу (склад підрозділів і перелік посад), розміри посадових окладів і фонд заробітної плати працівників.

**Соціальна структура** персоналу характеризує його як сукупність груп, що класифікуються за змістом роботи, рівнем освіти і кваліфікації, стажем роботи, статтю, віком, національністю, належністю до громадських організацій і партій, сімейним станом, напрямом мотивації, рівнем життя і статусом зайнятості[5].

**Професійно-кваліфікаційна структура** персоналу характеризує поділ працівників за професіями і кваліфікацією.

Необхідно зазначити, що під професією зазвичай розуміють вид (рід) трудової діяльності, що вимагає певної підготовки. Кваліфікація характеризує міру оволодіння працівниками даною професією і відображається в кваліфікаційних (тарифних) розрядах, категоріях, класах (для водіїв).

**За Класифікатором професій персонал організації поділяється на такі групи [1]:**

- 1) законодавці, вищі державні службовці, керівники, менеджери (управителі);
- 2) професіонали;
- 3) фахівці;
- 4) технічні службовці;
- 5) працівники сфери торгівлі та послуг;
- 6) кваліфіковані робітники сільського та лісового господарства, риборозведення та рибальства;
- 7) кваліфіковані робітники з інструментом;
- 8) робітники з обслуговування, експлуатації та контролювання за роботою технічного устаткування, складання устаткування та машин;
- 9) найпростіші професії.

**Рольова структура** персоналу визначає склад і розподіл творчих, комунікативних і поведінкових ролей між окремими працівниками підприємства.

Удосконалення структури персоналу організації розпочинають з аналізу її наявного стану. Відтак, основою обґрунтування структури персоналу є кількісно-якісний аналіз наявного персоналу, який полягає у визначенні чисельності, структури, якісних характеристик персоналу; порівнянні

отриманих результатів з нормативними й плановими показниками; розрахунку відхилень та їхніх причин; аналізі робіт і посадових інструкцій.

Обґрунтування структури персоналу базується на діагностиці середовища діяльності підприємства, кількісно-якісному аналізі наявного персоналу, використанні найбільш ефективного на період проведення дослідження методу визначення оптимальної структури персоналу та розробці програми для покращення структури персоналу.

З метою проведення кількісно-якісного аналізу наявного персоналу організації застосовується ряд методів (табл.1.)

На основі даних отриманих в процесі аналізу персоналу, необхідно розробляти шляхи удосконалення усієї системи управління персоналом в організації та виявлених слабких місць в структурі персоналу.

### Таблиця 1

#### Методи визначення оптимальної структури персоналу[1, 5]

Найменування	Сутність	Особливості використання
1. Метод екстраполяції	Проектування (перенесення) теперішніх ситуацій та пропорцій в майбутнє	Короткострокове планування персоналу
2. Статистичний метод (стохастичний)	Розрахунок на основі статистичних даних попереднього періоду за умов збереження складених тенденцій в майбутньому	Короткострокове планування персоналу; може використовуватися на етапі становлення організації
3. Балансовий метод	Врівноваження наявних ресурсів та потреби в них у плановому періоді; включає планову та додаткову потребу в працівниках на початок і кінець періоду	Короткострокове планування робітничого персоналу. Може використовуватися на етапі становлення організації
4. Комп'ютерне моделювання	Розробка набору математичних формул, одночасне використання методів експертних оцінок, екстраполяції	Середньострокове високовартісне планування управлінського персоналу; використовується на великих підприємствах
5. Математично-статистичний метод	Оптимізація розрахунків на основі різноманітних моделей математичного програмування; визначають оптимальну чисельність шляхом розв'язування системи рівнянь і нерівностей	Середньострокове та короткострокове планування персоналу
6. Номенклатурний метод	Використання планів діяльності	Довгострокове планування

	підприємства, штатного розкладу, структури підрозділів, кількості й номенклатури посад	персоналу
7. Метод Делфі (статистичний експертний метод)	Винесення експертами суджень, а також їх подальше корегування до моменту заздалегідь установленого інтервалу варіювання оцінок	Середньострокове високовартісне планування управлінського персоналу; використовується на великих підприємствах
8. Метод бенчмаркетингу	Систематична діяльність, яка спрямована на пошук, оцінку та дослідження досвіду найбільш конкурентних підприємств	Середньострокове високовартісне планування персоналу; може використовуватися на етапі становлення організації
9. Нормативний метод	Використання нормативів чисельності, керованості, обслуговування, навантаження	Середньострокове та короткострокове планування персоналу; використовується на етапі становлення організації
10. Метод багатофакторного аналізу	Функціональний розподіл управлінської праці з урахуванням впливу на чисельність персоналу окремих факторів за допомогою кореляційного аналізу для даної функціональної групи	Середньострокове високовартісне планування управлінського персоналу; використовується на великих підприємствах
11. Метод дохідності	Визначення чисельності персоналу на основі граничної дохідності праці	Короткострокове планування персоналу
12. Метод оцінки рентабельності кадрового ресурсу	Визначення структури роботи кожної посади та структури компетенцій, а також приведення у відповідність структури компетенцій структурі робіт	Середньострокове високовартісне планування управлінського персоналу
13. Метод визначення частки участі у виробничих процесах	Згідно з внесками кожного підрозділу у виробничі процеси визначаються професійні компетенції (кваліфікація співробітників) та обсяг роботи, що відводиться на співробітника кожної кваліфікації	Середньострокове планування персоналу
14. Метод оцінки внеску співробітників в стратегоутворюючі цілі підприємства	Визначення та каскадування стратегічних цілей підприємства, а також відповідності внесків кожного підрозділу в їх здійснення; на основі внесків визначається пропорційний склад персоналу підрозділів	Середньострокове та довгострокове планування персоналу



Основними напрямками удосконалення управління персоналом є докладання спільних зусиль до участі та співпраці (на відміну від економічних, політичних чи суспільних потреб). Таке управління формує та реалізує міні-, мезо- та макроорганізаційні рівні культури управління, що ґрунтуються на зв'язках між людьми.

**На підприємстві водночас повинні бути створені:**

- сприятливі умови для самовдосконалення, підвищення кваліфікаційного рівня працівників на постійній основі;
- ефективні системи відбору працівників за ознаками виявлення їх свободи вибору, волі, чесності та порядності;
- умови для ефективної співпраці колективів всередині підприємства на основі свободи творчих пошуків та перетворень, професійного вдосконалення [2].

Удосконалення розвитку персоналу організації необхідно здійснювати з урахуванням:

- різних стадій життєвого циклу розвитку організації та ринку, на якому вона діє, при здійсненні удосконалень у системі управління персоналом;
- стратегічних цілей і завдань керівництва, а також топ-менеджменту, працівників, профспілок тощо;
- призначення креативних топ-менеджерів та менеджерів середньої ланки, здатних до комплексних перетворень, надавати та впроваджувати нові ідеї на основі аналізування об'єктивного стану підприємства та причин негативних явищ;
- фактору часу для оптимального використання трудових та інших ресурсів;
- зменшення ризиків при наборі, підборі та кадровому просуванні працівників;
- забезпечення належного професійного, матеріального та соціального захисту персоналу в умовах спаду у діяльності підприємства, його реструктуризації чи банкрутства.

З метою забезпечення в організаціях належного управління персоналом необхідно:

- поліпшувати умови праці та безпеки праці на робочих місцях;

- створювати умови для інформатизації та автоматизації робочих місць, застосування належного забезпечення комп'ютерним та офісним обладнанням, ліцензованим програмним забезпеченням, зручним у використанні;
- забезпечувати організаційно-технічні та управлінські можливості застосування сучасних концепцій менеджменту (Total Quality Management, Time Management, Benchmarking та інших) з метою підвищення ефективності використання та розвитку персоналу;
- організовувати навчання та конкретні заходи із удосконалення управління та розвитку персоналу, враховуючи їх доцільність та ефективність з погляду синергійності та співпраці у колективі;
- удосконалювати організаційну культуру підприємства;
- підбирати, відбирати та розміщати працівників за їх професійними, особистісними та психологічними якостями;
- ефективно управляти талановитими, творчими креативними працівниками.

*Висновок.* Отже, структура персоналу організації це ресурс що має знаходитись у постійному розвитку, задля того щоб бути адекватною та відповідною поточним реаліям діяльності і ринку на якому діє підприємство. Структури персоналу повинні постійно ретельно досліджуватись і оцінюватись спеціалістами кадрової служби з метою виявлення слабких місць та пошуку шляхів їх удосконалення. Удосконалення структури персоналу підприємство повинно бути комплексним, і має зачіпати і узгоджувати усі типи структур в організації, тому в ході удосконалення структури зазвичай змін зазнає й усі система управління персоналом підприємства.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Базаров Т. Ю. Управление персоналом /под ред. Т. Ю. Базарова, Б. Л. Еремина.– 2-е изд., перераб. и доп. – Москва:ЮНИТИ, 2010. – 560 с.
2. Граб М. Б. Концепція управління персоналом на засадах персоналізму // Вісник Нац. ун-ту “Львівська політехніка” “Логістика”. – 2011. – № 706. –С. 47–53.
3. Копець Г. Р. Удосконалення системи управління персоналом в умовах розвитку вітчизняних підприємств на засадах маркетингу та логістики / Г. Р. Копець, Г. В. Рачинська, К. О. Дзюбіна // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Логістика. - 2014. - № 811. - С. 168-175. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPL\\_2014\\_811\\_27](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPL_2014_811_27).
4. Пікалов В. Л. Щодо проблем управління талановитими працівниками суб'єктів господарської діяльності / В. Л. Пікалов // Академічний огляд. – 2014. – №1. – С.116–121.
5. Чакалова К. О. Методичне обґрунтування структури персоналу на внутрішньому ринку праці / К. О. Чакалова // Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. : Економічні науки. - 2017. - Вип. 22(2). - С. 101-105. - Режим доступу:[http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu\\_en\\_2017\\_22\(2\)\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu_en_2017_22(2)_23).

## ПОНЯТТЯ «КОМПЕТЕНЦІЯ» ТА «КОМПЕТЕНТНІСТЬ» У НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Микитенко Марія Михайлівна

Аспірант

Львівський національний університет імені Івана Франка

м. Львів, Україна

**Анотація:** у статті розглянуто зміст понять «компетенція» і «компетентність», описано три історичні етапи процесу розвитку компетентнісного підходу підготовки фахівців, проведено огляд ключових концепцій вітчизняних та зарубіжних науковців стосовно трактувань та структури компетенції та компетентності. Так, окремі науковці розмежовують поняття компетенції та освітньої компетенції, інші – розглядають компетенцію та компетентність як результат освітньої діяльності. Більшість науковців схиляються до думки, що до структури компетентності належить знання, навички, уміння та здібності.

**Ключові слова:** компетентність, компетенція, знання, навички, вміння.

На сучасному етапі розвитку науки існує велика кількість матеріалу, в якому ключовими поняттями виступають «компетенція» та «компетентність». Більшість вчених досягнули єдності у визначенні цих понять. Проте, на даний момент залишається багато розбіжностей у їх трактуванні. Компетентність виступає ширшим поняттям, яке охоплює різні види компетенцій. Ми опрацювали праці, думки та дослідження таких науковців, як: Дж. Равен, Р. Мільруд, А. Андреев, О. Пометун, О. Заблоцька, А. Маркова, Д. Садкер, М. Садкер, Г. Селевко, А. Богущ, Н. Микитенко, Д. Гаймс, І. Зімня, А. Хуторський, Н. Бібік, М. Айзенбарт та ін.

Розпочнемо з аналізу трактувань компетенції і компетентності як наукових понять. Різні мови подають відмінні між собою трактування поняття

«competence», оскільки різниться переклад даного слова. В латинській мові слово «compeo» вживають у значенні підходити, бути здатним, та відповідати певним вимогам [10]. Два значення «competence» подає французька мова – обізнаність та компетенція. Три значення перекладаємо з англійської мови – вміння, або здатність, компетентність та компетенція. Абсолютно тотожними і з однаковими значеннями «правомочність та спроможність» постають лексеми «competence» і «competency» в англо-українському словнику. У свою чергу, українські визначення «компетентність» та «компетенція» співвідносяться з англійськими «competence» та «competency» [3, с. 120].

Процес розвитку компетентнісного підходу до підготовки майбутніх фахівців вчені поділяють на три етапи, перший з яких починається 1960-го року. Розглянемо детальніше ці періоди:

1960-70 рр. – поняття «компетенція» і «компетентність» вперше з'являються у науковій літературі. Триває робота над розробкою класифікацій видів компетентностей;

1970-80 рр. – науковці створюють перелік ключових компетенцій, що дозволяють особистості ефективно функціонувати у різних сферах життєдіяльності. Вводяться до широкого наукового обігу категорії «готовність», «здатність», «відповідальність», «упевненість». Розвивається вчення Дж. Равена про вагомий роль компетентностей у сучасному світі (науковець визначає 39 компетентностей);

Кінець 80-х-поч.90-х рр. – наші дні – науковці визначають компетентності як певний освітній результат. Поняття професійної компетентності стає предметом багатьох наукових досліджень [11, с. 32].

Дж. Равен для пояснення визначення «компетентність» оперує категоріями «здібність», «готовність», «відповідність», «толерантність». Вчений зазначає, що вона необхідна для ефективного виконання конкретної дії у певній галузі. Це є свідченням тісного взаємозв'язку між особистісними рисами індивіда та їхніми проявами і втіленням в життя. Відомий британський психолог наголошує, що ця здатність включає вузькоспеціальні знання особливого роду,

предметні навички, способи мислення, а також усвідомлення особистої відповідальності за свої дії [13].

В ході комплексного дослідження понять «компетенція» та «компетентність» подібними між собою думками у визначенні поняття компетентності керуються Р. Мільруд та А. Андреев. Р. Мільруд формулює дане поняття як здатність домагатися результатів, володіння активними знаннями та відповідність висунутим вимогам, встановленим критеріям і стандартам у певних галузях діяльності. А. Андреев називає компетентність інтегральною здатністю вирішувати конкретні проблеми, що виникли в різних сферах життя [4].

Науковець О. Пометун розглядає «компетентність» як структуровані поєднання знань, умінь, навичок, спроможностей і ставлень, що дозволяють ефективно ідентифікувати і вирішувати проблеми і завдання, що є характерними для певного напрямку професійної діяльності [12].

О. Заблоцька розглядає поняття «компетентність» як результат освітньої діяльності, що складається з цілої низки компонентів, серед яких «відповідність особи (спеціаліста) вимогам, критеріям, стандартам у певних галузях діяльності; володіння необхідними знаннями, вміннями, навичками, компетенціями (компетентностями); здатність та досвід їх застосування; особистісні якості, які визначають здатність особи впевнено домагатись результатів і володіти ситуацією; комунікативна складова, спрямована на ефективну взаємодію з іншими членами команди тощо» [7, с. 53].

Існує й інший погляд на дане поняття. Він більш стислий і базується на трактуваннях науковців, що виходять з позиції компетентності як здатності та відповідності (тотожний перекладу поняття з латинської мови). Таке трактування знаходимо в англійських та американських словниках, в науковців А. Маркова, Д. Садкер та М. Садкер, які збігаються у своїх міркуваннях. Компетентність постає, на їхню думку, здатністю діяти, розвиватись особливим шляхом, демонструванням певного рівня знань, та виявленням особистих навичок, які відповідають певним стандартам [1; 2].

На думку Г. Селевка, компетентність це – «інтегральна якість особистості, яка проявляється в її загальній здатності та готовності до діяльності, що ґрунтується на знаннях і досвіді, які набуті в процесі навчання і соціалізації та орієнтовані на самостійну і успішну участь у діяльності» [14, с. 139].

За результатами аналізу А. Богуш, компетентність є рушійною силою в появі у особистості певних вмінь, і охоплює три основні аспекти: вміння, знання і навички. Це обумовлює прямий взаємозв'язок між знаннями та вирішенням певної проблеми. На думку педагога, компетентність – це комплексна характеристика особистості. Вона вміщує результати попереднього психічного розвитку: знання, вміння, навички, креативність, ініціативність, самостійність, самооцінку, самоконтроль. Компетентність має вікові характеристики, які розглядаються як орієнтовні показники розвитку особистості на кожному віковому етапі, базисні характеристики компетенції певного виду діяльності (мовленнєвої, пізнавальної, ігрової та ін.) [6, с. 161].

Н. Микитенко наголошує, що компетентність, як інтегральна характеристика професійних, ділових, особистісних якостей майбутнього фахівця є системною, багатофункціональною, цілісною та гнучкою [11, с. 41].

Здійснений аналіз дозволяє стверджувати, що одним із інваріантних компонентів компетентності виступає компетенція. Проаналізуємо дослідження змісту категорії «компетенція» докладніше.

Як характеристику результативності навчання трактує поняття «компетенція» Європейська система кваліфікацій.

На думку І. Зімньої, ще в 60-х роках Н. Хомський заклав розмежування понять «компетенція» та «компетентність». Науковець говорив про знання та вміння, – компетенції та компетентності відповідно.

Д. Гаймс (D. Hymes) та І. Зімня визначають компетенцію як набір знань, умінь і навичок, необхідних для вирішення завдань, що постають перед людиною. В свою чергу, компетентність науковці розглядають як уміння правильно застосовувати дані компетенції, які сформувались в особистості впродовж життя, на основі ціннісних орієнтирів та особистісних характеристик [8].

А. Хуторський під компетенцією розуміє наперед визначену соціальну норму, чи вимогу до освітньої підготовки дитини, що необхідна для ефективності її діяльності у відповідній сфері. Вчений наголошує, що слід розрізняти два поняття, - компетенції та освітні компетенції. Останні моделюють діяльність особистості для її повноцінного життя у майбутньому. Освітня компетенція – це вимога до освітньої підготовки, що характеризується сукупністю взаємопов'язаних значеннєвих орієнтацій, знань, вмінь, навичок й досвіду діяльності дитини стосовно певного кола об'єктів реальної дійсності, необхідних для здійснення особистісно й соціально значущої продуктивної діяльності. Компетентність, як зазначає автор, – це не лише володіння дитиною відповідною компетенцією, що вміщує її особистісне ставлення до неї й предмету діяльності, а й притаманна особистості вихованця якості, або сукупність якостей, з мінімальним досвідом діяльності у певній сфері [15].

Н. Бібік трактує компетенцію як відчужену від суб'єкта, наперед задану соціальну норму, вимогу до освітньої підготовки дитини, необхідну для її якісної продуктивної діяльності в певній сфері, тобто соціально закріплений результат. «Ознакою компетенції є її специфічний предметний або загальнопредметний характер, що дає змогу визначити пріоритетні сфери формування (освітні галузі, навчальні предмети, змістові лінії)» [5, с. 48].

М. Айзенбарт провела ґрунтовний аналіз терміну «компетенція», і у своїй праці посилається на європейську концепцію компетенцій «Tuning».

**У ній дане поняття охоплює знання на трьох взаємопов'язаних рівнях:**

- 1) розуміння (професійні вміння та знання відповідної сфери, чи галузі людини);
- 2) діяльності (здатність використовувати та застосовувати здобуті на рівні розуміння знання);
- 3) буття (система професійних та загальнолюдських цінностей, здатність до співіснування з іншими людьми в соціумі) [9].

На нашу думку у контексті дослідження важливо звернути увагу на контент-аналіз визначень категорії «компетенція», здійснений О. Заблоцькою, яка



проаналізувала кількість і зміст структурних елементів цієї категорії серед більш ніж тридцяти робочих визначень у словниках наукових термінів, навчальних посібниках, проектах, семінарах та експертних групах задля усунення неоднозначності трактування даного поняття. Дослідниця встановила, що категорійними ознаками «компетенції» за категорією аналізу «що?» найчастіше вважаються терміни «знання», «навички», «уміння», «сукупність», «способи діяльності», «ціннісні орієнтири». Найменш вживаними є характеристики «розуміння», «здібність», «готовність». Категорія аналізу «яка?» показала, що «компетенція» – це сукупність ... знань..., яка необхідна для якісної і продуктивної діяльності та для вирішення проблем (34% визначень). Категорія «до чого?» виявила, що категорійною ознакою «компетенції» за даною ознакою є здатність до виконання певної діяльності, та розв'язання проблем [7, с. 53–55].

За підсумками дослідження, О. Заблоцька розуміє під терміном «компетенція» інтегровану особистісно-діяльнісну категорію, яка формується під час навчання в результаті поєднання початкового особистого досвіду, знань, способів діяльності, вмінь, навичок, особистісних цінностей та здатності їх застосування в процесі продуктивної діяльності стосовно кола предметів та процесів певної галузі людської діяльності [7, с. 55].

Дослідження науковців і на сьогоднішній день не дають чіткого й однотайного трактування понять «компетентність» та «компетенція», особливо, немає загальноствердженого розмежування щодо класифікації та структури згаданих категорій. З урахуванням результатів здійсненого аналізу й на основі досліджень Д. Гаймса та І. Зімньої, ми трактуємо поняття «компетенція» як суму знань, умінь та навичок, якими повинен володіти фахівець, тобто як якісні знання. У свою чергу, «компетентність» розглядаємо як якісну діяльність, готовність до розв'язання проблем, вміння досягати успіху, вміння раціонально послуговуватись та застосовувати сформовані під впливом особистісного досвіду та власних цінностей набуті компетенції.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Longman Dictionary of Contemporary English. – Harlow: Longman Dictionaries, 1995. 1668 p.
2. Sadker M. P., Sadker D. M. Teachers, School and society. New-York: McGraw – Hill Ink., 1997. 633 p.
3. Англо-український словник. Близько 65 000 слів / уклад М.Л. Подвезько, М.І. Балла. – Едмонтон: Канадський інститут українських студій, Альбертський університет, 1988. 663 с.
4. Андреев А. Л. Компетентносная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа // Педагогика, 2005. № 4. С. 45-47.
5. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування // Компетентнісний підхід в освіті: світовий досвід та українські перспективи; Бібліотека освітньої політики [під заг. ред. О.В. Овчарук]. – К.: “К.І.С.”, 2004. С. 47-52.
6. Богуш А. М. Компетентнісний підхід до мовленнєвого розвитку дошкільників// Педагогічна і психологічна науки в Україні. – Т. 2: Дидактика, методика, інформаційні технології. К.: Педагогічна думка, 2007. С. 155-170.
7. Заблоцька О. С. Компетентність, кваліфікація, компетенція як ключові категорії компетентнісної парадигми вищої освіти // Вісник Житомир. держ. ун-ту ім. І. Франка, 2008. № 39. С. 52–56.
8. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования // Высшее образование сегодня, 2003. № 5. С. 34-42.
9. Комплекс нормативних документів для розробки складових системи галузевих стандартів вищої освіти / уклад. Я. Я. Болюбаш, К. М. Левківський, В. Л. Гуло, Л. О. Котловець, Н. І. Тимошенко; за заг. ред. В. Д. Шинкарука. – К.: МОН України, Інститут інноваційних технологій і змісту освіти, 2008. – 71 с.
10. Латинско-русский словарь / И.Х. Дворецкий. М.: Русс. язык, 1976. С. 217.

11. Микитенко Н. О. Технологія формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців природничого профілю: монографія; за наук. ред. Г. В. Терещука. Тернопіль: ТНПУ, 2011. 411 с.
12. Пометун О. І. Теорія та практика послідовної реалізації компетентнісного підходу в досвіді зарубіжних країн // Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. К.: К.І.С., 2004. С. 16-33.
13. Равен Д. Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы; [пер. с англ]. [2-е изд., испр.] Москва: "Когито-Центр", 2001. 142 с.
14. Селевко Г. Компетентности и их классификация // Народное образование, 2004. № 4. С. 138-143.
15. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования // Народное образование, 2003. № 2. С. 58-64.

# СТИЛІСТИЧНІ ПРИЙОМИ У ПІСНЯХ РОК-ГУРТУ LINKIN PARK

**Мірошник Діана Михайлівна**

студентка

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

**Кузьменко Анастасія Олексівна**

к.філол.н., доц.

доцент кафедри соціально-гуманітарних дисциплін

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Музика є невід'ємною частиною нашого життя. Вона оточує нас всюди: в кіно, в рекламі, в громадському транспорті, в соціальних мережах, в торгових центрах, в кафе.

Одним з найпопулярніших рок-гуртів став Linkin Park. З їхнім дебютним альбомом *Hybrid Theory* вони досягли великого успіху. В свої піснях рок-гурт часто використовують афоризми, гіперболи, епітети, рефрени та порівняння. Тексти пісень Linkin Park відрізняються глибоким символізмом.

Мова пісенних текстів привертала і продовжує привертати увагу мовознавців. У поетичному тексті мова зазнає певних літературно-художніх трансформацій, внаслідок чого постає система нової мови, що є наче надбудовою над природною.[10] Пізнання художніх засобів допомагає відкривати нові погляди на сенс пісні, тому тема вивчення стилістичних засобів у піснях є актуальною.

**Ключові слова:** символ, пісня, художні засоби

**Об'єкт дослідження:** тексти пісень Linkin Park.

**Предмет дослідження:** художні засоби у піснях рок-гурту Linkin Park.

**Мета:** виявити роль художніх засобів у піснях рок-гурту Linkin Park

**Завдання:** 1) визначити основні типи художніх засобів, які зустрічаються в текстах пісень рок-гурту Linkin Park;

2) Розглянути особливості вживання художніх засобів у тексті рок-гурту Linkin Park.

Linkin Park- американський рок-гурт, який був заснований в 1996 році двома однокласниками Майком Шиноди і Бредом Делсоном (які і зараз знаходяться в складі групи). Спочатку він називався SuperXero. Пізніше вони змінили назву на Xero. В її складі були Майк, Бред, Джо, Дейв, Роб і Марк. Незважаючи на обмежені ресурси, хлопці почали запис декількох пісень в спальні Шиноди, яка і стала першою студією групи. Після відмов багатьох лейблів від контракту з групою напруги і невдоволення в ній ставало все більше. Розуміючи, що у цієї групи не буде майбутнього, Марк покинув колектив в пошуках інших проектів. Дейву Фаррелл також довелося залишити їх, так як у його іншого проекту почався тур. Xero затратила чимало часу на пошуки заміни вокалу Марка, поки хлопці не дізналися про один вокаліста, котра проживає в Арізоні - Честері Беннінгтон. Через свого знайомого Джеффа Блю, віце-президента Zomba Music музиканти зателефонували Беннінгтон і попросили вислати їм свій вокал на демокассете. Беннінгтон, відірвавшись від святкування свого дня народження, записав демокасету і дав прослухати її хлопцям по телефону. Його унікальний голос справив на групу величезне враження. На наступний день Честер прилетів в Лос-Анджелес. Після того, як Честер погодився приєднатися до групи, вона стала називатися Nu brid Theory. Ідея про змішування стилів вокалу дала поштовх для твору нового матеріалу, що допомогло відродити групу. У хлопців виникли проблеми з британської електронної групою, яка мала назву Hybrid і звинувачувала їх у плагіаті, тому Честер Беннінгтон придумав нову назву для групи - Lincoln Park, тому що він постійно ходив до студії саме через цей парк в Санта-Моніці. Але домен lincolnpark.com був зайнятий. В англійській мові прізвище Lincoln вимовляється як Linkin, і група назвалася Linkin Park, отримавши домен linkinpark.com.[1]

Linkin Park виконує музику переважно в стилях альтернативний метал, ню-метал і реп-метал (рання творчість), альтернативний рок, електронік-рок, поп та поп-рок (пізня творчість).

В багатьох своїх піснях Linkin Park закликає свою публіку не дивлячись на проблеми, які виникають в житті йти далі, боротися за свою свободу та життя. В альбомі Minutes of Midnight Linkin Park відійшов від свого звичайного стилю їх пісні стали більш м'якими. Альбом досяг вершини в чарті Billboards Charts і мав третій найкращий дебют з-поміж інших альбомів року.

**Пісня** — словесно-музичний твір, призначений для співу.[11]

Стиль віршованого твору вирізняється різноплановістю своїх можливостей, що видозмінюється залежно від форми прояву, часу, жанру, манери оповіді, особи автора[5]. Тексти пісень подібні до віршів, вони мають свій сюжет та сенс. Ідея пісень та мистецтва полягає в тому, що автор(співак) хоче донести до публіки його життєві переживання. Він прагне пробудити глибокі та універсальні відповіді слухачів, незалежно від віку, національності або віросповідання.

Хоча пісенний текст і подібний до віршів, але він має ряд характеристик, що відрізняють його від прозового: рима, ритм, процес «орозмовлення», естетична функціональна спрямованість. Та невід'ємною ознакою пісенного тексту є образність мовлення. Образність виявляється у передачі загального поняття через словесний образ, що є емоційним сприйняттям дійсності. Цій меті і служать лексико-стилістичні засоби. Стилістичні фігури – це засіб виразності, заснований на поєднанні мовних одиниць у тексті Вони вживаються автором для логічного виділення та впорядкування тексту, для інтенсифікації висловлювання, для вираження емотивності мовлення.[2]

Нами було досліджено 5 текстів пісень рок-гурту Linkin Park, та було виявлено такі стилістичні засоби, як : епітети, афоризми, порівняння, повтори.

Повтори - це неодноразове повторення однакових слів і висловів для підкреслення їх важливості, які особливо широко використовуються авторами пісень для вираження своїх емоцій та емоційного впливу на свідомість слухача. Єфімов та Ясинецька розробили класифікацію типів синтаксичних повторів.

**Класифікація синтаксичних повторів:**

- 1) послідовний контактний повтор частин речення і окремих речень;
- 2) анафора – повтор початку двох або більше послідовних речень чи їх частин;

3) епіфора – повторюваний елемент знаходиться у кінці кожної послідовної синтаксичної структури;

4) обрамлення – повтор початку речення у кінці цього речення.[6]

Повтор є тим синтаксичним засобом, який вказує на напругу, переляк, схвилювання, розгубленість, жах, роздратування, огиду, замилювання, захоплення та інші емоції, які властиві мовцю в момент мовлення.

Повтори у піснях групи Linkin park, наприклад:

We all fall down

We live somehow

We learn what doesn't kill us makes us stronger

Ooh ooh ooh, ooh ooh ooh, ooh ooh ooh ( Linkin Park «Sharp edges»)

використовується анафора.

Епітет- художнє означення. О. М. Веселовський у статті “З історії епітета” розглядає епітет як “одностороннє означення слова, яке або підновлює його загальне значення, або посилює, підкреслює будь-яку характерну, визначну якість предмета”. Він підкреслював найважливішу роль епітета в становленні поетичної свідомості: “Якщо я скажу, що історія епітета є історією поетичного стилю в скороченому виданні, то це не буде перебільшенням. І не тільки стилю, але й поетичної свідомості від її фізіологічних основ та їх виразів у слові – до їх закріпачення в ряди формул, що наповнюються змістом чергових суспільних світоглядів” [3].

**Основна сфера використання епітета – стиль художньої літератури, де він виконує наступні функції:**

1) інформативну функцію, тобто виступає як спосіб повідомлення. Епітет може характеризувати різні предмети й властивості, які сприймаються будь-яким органом почуття, а також поєднувати різні сфери сприйняття, наприклад: солодкі мрії, гостре бажання, глуха ніч, гіркий розпач і т.п. (явище синестезії);

2) конструктивну функцію, тобто епітет як засіб внутрішньої організації тексту взаємодіє з іншими словесними засобами, бере участь у реалізації всіх параметрів мовленнєвого цілого. Епітети ніби вбирають в себе те, що

характеризується (неспокійне серце, ласкаві руки, спокійна старість), що дозволяє досягти стислості дискурсу.[7]

Досліджуючи текст пісень ми знайшли велику кількість епітетів, які використовує гурт у своїх піснях. Наприклад: «I got a long way to go/ Sharp edges have consequences, I/Stay along the beaten path/I hear my battle symphony.»

Аналізуючи тексти пісень, ми зіткнулись із деякими фігурами комбінації, які надають текстам більшої виразності і образності. У досліджуваних піснях ми знайшли порівняння. Порівняння - зіставлення двох предметів або явищ із метою пояснити один з них за допомогою іншого.

Порівняння належить до художніх тропів і ґрунтується на відображенні деяких властивостей описуваного предмета чи явища шляхом порівняння цих ознак з іншими, спираючись на те, як їх бачить або сприймає оточення або сам автор. Порівнюючи різні поняття, не зв'язані між собою в дійсності, письменники створюють надзвичайно яскраві, образні порівняння.[8]

Порівняння в текстах пісень рок-гурту Linkin Park представлено сполучником like, наприклад:

Should've played it safer from the start

Loved you like a house of cards ( Linkin Park «Sharp edges»);

Every day was like a hail date

Every night was like a hailstorm (Linkin Park «Good goodbye»).

Тексти пісень групи також багаті на афоризми. Афоризм – це різновид універсальних висловлень, що містить близьку до істини і отриману узагальненням глибоку, завершену думку про якесь явище дійсності [9]. Необхідною умовою афоризму є лаконічність, витонченість і високохудожність його форми. Афоризми відрізняються від анонімного прислів'я авторством, від логічного судження – індивідуальністю, від «крилатого виразу» формально-смісловою завершеністю.[4]



**Такими висловами представлені афоризми в текстах пісень рок-гурту Linkin Park:**

- What don't kill you makes you more strong (Linkin Park «A light that never comes»);
- We learn what doesn't kill us makes us stronger( Linkin Park «Sharp edges»).

Отже, в ході дослідження ми з'ясували, що пісенний текст має свої особливості організації та відрізняється від просто, художнього та поетичного тексту. Також дослідивши 5 пісень групи Linkin park розробили статистику частоти вживання стилістичних засобів у піснях: повтори займають 55% пісень, епітети – 30%, порівняння – 10%, афоризми – 5%.

Також з'ясували роль художніх засобів у піснях. Художні засоби в текстах англomовних пісень використовують для привертання уваги слухача до тексту, теми та сенсу пісні. Також, використовуючи художні засоби автор дає змогу слухачам уявити собі, що автор хоче висловити. Ці засоби використовують для виявлення емоцій та допомагають слухач сформуванню образів в їх свідомості. Пісня є найкращим способом передачі ідей та переживань автора.

**СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. [https://uk.wikipedia.org/wiki/Linkin\\_Park](https://uk.wikipedia.org/wiki/Linkin_Park)
2. “HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES 2009” (HSS-2009), 14-16 MAY 2009, LVIV, UKRAINE/ Аналіз лексико-стилістичних засобів вираження образу кохання в текстах пісень британської групи “Beatles” Вікторія Гонгало 80 с.
3. Веселовский А. Н. Из истории эпитета // Историческая поэтика. – М.: Высш. школа, 1989. – С. 59 -75
4. Лексикон загального та порівняльного літературознавства / За ред. А. Волкова та ін. – Чернівці : Золоті литаври, 2001. 636 с.
5. Нелюбин Л.Л. Лингвостилистика современного английского языка / Л.Л. Нелюбин. — М.: Флинга; Наука, 2007. — 128 с.

6. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія, 2017 № 28/ Способи відтворення деяких стилістичних засобів в англо-українському перекладі детективної прози 178 с.
7. Онопрієнко Т.М. Епітет як первісний троп і системоутворюючий центр тропіки
8. Стилістика англійської мови і дискурсивний аналіз/ Єфімов Л. П., Ясінецька О.А - Вінниця : Нова книга, 2004. 137 с .
9. Культура русской речи : энциклопедический словарь – справочник / [под общ. руков. Л. Ю. Иванова, А. П. Сковородникова, Е. Н. Ширяева]. – М. : Наука, 2003. 837 с.
10. Атрошенко Г. І. Лінгвостилістика української поезії для дітей : автореф. дис. ... канд. філол. наук : спец. 10.02.01. «Українська мова» / Г.І. Атрошенко. — Запоріжжя: ЗНУ, 2005. 25 с
11. Літературознавчий словник-довідник / Р. Т. Гром'як, Ю. І. Ковалів та ін. — К.: ВЦ «Академія», 1997. с. 550—551

## ПРОФЕСІЙНА СТРЕСОСТІЙКІСТЬ ФАХІВЦІВ ІНКЛЮЗИВНО-РЕСУРСНИХ ЦЕНТРІВ

**Міщенко Марина Сергіївна**

к. психол. н., доцент

Уманський державний педагогічний університет

імені Павла Тичини

м. Умань, Україна

**Анотація.** Здійснено теоретичний аналіз проблеми професійної стійкості фахівців інклюзивно-ресурсних центрів. Встановлено, що професійну стресостійкість слід розуміти як здатність людини протистояти негативному впливу стресових факторів професійної діяльності, зумовлену індивідуальним комплексом її вроджених і набутих властивостей та процесів.

**Ключові слова:** професійна діяльність, фахівець, стресостійкість, професія, підготовка.

Проблема професійної стресостійкості особистості має важливе значення для практики, зокрема, професійної підготовки фахівців, однак є недостатньо вивченою.

Більшість соціономічних професій у суспільстві завжди є попит, вони не завжди належать до популярних і високооплачуваних. На перший погляд, професії типу «людина-людина» відрізняються відсутністю жорстких і єдиних вимог до самого процесу професійної діяльності, одночасно з цим до представників даних професій висуваються підвищені вимоги. Варто зазначити, що до фахівців будь-якої професії висуваються вимоги двох типів: професійні та психологічні. До професійних вимог можна віднести перелік знань, умінь і навичок, які фіксуються в кваліфікаційній характеристиці або моделі фахівця. Вони забезпечуються спеціальною (предметною) підготовкою

людини в середньому або вищому навчальному закладі. Державний іспит і захист дипломної роботи підтверджують готовність людини до виконання професійних обов'язків. Психологічні вимоги присутні у всіх професіях, забезпечуючи засвоєння і виконання багатьох професійних функцій. У переважній більшості випадків їхня присутність невидима. Однак у соціономічних професіях психологічна відповідність виступає ключовим моментом як на етапі входження людини в діяльність, так і на етапі професійної діяльності. Власне, професії типу «людина-людина» ставлять високі вимоги до психіки людини, оскільки вони передбачають інтенсивну взаємодію (спілкування) з широким колом різних людей. Психологічна компетентність-відповідність, на відміну від професійної, не пов'язана з конкретною областю знання. Вона є певним сплавом емоцій і мислення, складною внутрішньою структурою, відповідальною за поведінку.

Професійну стресостійкість слід розуміти як здатність людини протистояти негативному впливу стресових факторів професійної діяльності, зумовлену індивідуальним комплексом її вроджених і набутих властивостей та процесів, які забезпечують оптимальне успішне досягнення мети трудової діяльності в складній емоціогенній ситуації. Як особистісна якість, яка визначає ступінь ефективності подолання стресової ситуації, професійна стресостійкість є багатокомпонентним явищем, тісно пов'язана з копінг-стратегіями і залежить від ряду індивідуально-типологічних особливостей особистості. Діяльність фахівця в соціономічних професіях можна охарактеризувати як таку, що протікає в умовах постійно мінливого середовища, несподівано виникаючих обставин; надзвичайно багатопланову, багатоаспектну, що має інституційний, процесуальний та інструментальний компоненти; насичену великою кількістю різноманітних дій; насичену взаємодією з іншими людьми; часто реалізується в умовах вираженого дефіциту часу; опосередковану по відношенню до результатів діяльності роботою інших людей. Порушення професійної стресостійкості фахівців соціономічних професій проявляється в результаті розладу всієї функціональної системи професійної діяльності в цілому, а не

ізолюваного патологічного впливу на один компонент і проявляються на різних рівнях: біологічному, психологічному і соціальному.

Професійне становлення фахівця є тривалим, практично нескінченним, процесом професійного розвитку людини. Як зазнає С. Д. Максименко [1], сутність професійного становлення в процесі навчання у ЗВО полягає в тому, що індивід, прийнявши на себе професійну роль, розпочинає освоєння функціонального змісту професійної діяльності. Становлення професійної стресостійкості майбутніх фахівців соціономічних професій має свої особливості, обумовлені типом професії, які, за класифікацією Є. О. Климова [2], відносяться до професій типу «людина-людина». Предметом інтересу, обслуговування та перетворення в даному типі професій є соціальні системи, спільноти, групи людей, і тому професійне становлення майбутнього фахівця відбувається в процесі спілкування, діяльності та інших видів активності.

Стресостійкість, як інтегральна характеристика психічного розвитку, формується в процесі онтогенезу людини на основі генетично зумовлених індивідуальних характеристик в умовах конкретного соціального середовища. Більшість науковців вважає, що стресостійкість особистості формується на основі багаторазового повторення зіткнення особистості зі стресогенними факторами (І. Ф. Аршава, І. Г. Гаврілець, Г. В. Мигаль). Тенденційно стресостійкість виявляється в активній протидії до стресових факторів, пристосуванні або ухилянні від стресового впливу, що в будь-якому випадку пов'язане з особистісними змінами. Це дозволяє оптимізувати процес формування стресостійкості.

Отже, становлення професійної стресостійкості фахівця означає появу нових якостей у психіці людини, які раніше були відсутні у людини або були, але в іншому вигляді (наприклад, ряд професійних здібностей виростає із загальнолюдських якостей). Це означає, що становлення професійної стресостійкості особистості є збагаченням її психіки. Людина, яка володіє професійною стресостійкістю, прагне протистояти негативним процесам,

виробляючи у собі прийоми компенсації, нові творчі стратегії, опановуючи для цього новими психічними якостями та способами діяльності, що знову просуває вперед психічний розвиток.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

Максименко С. Д. Професійне становлення молодого вчителя. – Ужгород : Закарпаття, 1998. – 106 с.

Климов Е .А. Введение в психологию труда. – М.: Изд. МГУ, 1988. – 200 с.

УДК 633.34:631.8:631.461.5

## ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ БОБОВО-РИЗОБІАЛЬНОГО СИМБІОЗУ ТА ПРОДУКТИВНОСТІ СОЇ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ІНОКУЛЯНТА ТА СТИМУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН

**Мурач Оксана Миколаївна**

науковий співробітник

в.о. зав. відділу рослинництва

**Музика Леонід Пилипович**

кандидат сільськогосподарських наук

провідний науковий співробітник відділу рослинництва

Інститут сільського господарства Північного Сходу НААН

м. Суми, Україна

**Анотація.** Проаналізовано кореневу систему рослин сої, оброблених інокулянтом Ризогумін та стимулятором росту Біоглобін, а також рослин насіння яких не оброблялося. Встановлено, що передпосівна інокуляція позитивно впливає на розвиток рослин за різних погодних умов. Доведено позитивний вплив стимулятора росту, застосованого для обробки рослин на фоні бактеризованого насіння на формування та розвиток нодуляційного апарату рослин, збільшення продуктивності за рахунок підвищення рівня активності азотфіксації.

**Ключові слова:** *Bradyrhizobium japonicum*, соя, нодуляційний апарат, азотфіксувальна активність, урожайність.

**Постановка проблеми.** Нині актуальними є питання, пов'язані з використанням різних видів азотфіксувальних бактерій для підвищення продуктивності сільськогосподарських культур [1, с. 49]. Це є досить економічно виправданим у підвищенні врожайності та поліпшенні якості насіння.

Багатьма дослідниками встановлено, що інокулювання насіння сої високоефективними штамами бульбочкових бактерій сприяє підвищенню рівня урожайності цієї культури на 10–15%, а в нових районах, де відсутні аборигенні популяції азотфіксувальних бактерій - на 25-30%, при цьому значно збільшується вміст білка в зерні [2, с. 83].

Крім того, на відміну від препаратів фізіологічної дії (стимуляторів росту рослин, мікроелементів тощо), більшість з них застосовують для передпосівної обробки насіннєвого матеріалу. Суть застосування біопрепарату полягає в тому, щоб разом із насінням в ґрунт внести велику кількість клітин активного штаму бульбочкових бактерій, що збільшує ймовірність утворення бульбочок на рослині саме за участю цих мікроорганізмів [2, с. 85].

У багатьох наукових дослідженнях констатується факт позитивного впливу інокуляції насіння бобових на процес утворення бульбочок. Комплексна інокуляція бобових рослин бульбочковими бактеріями призводить до активації одного з найважливіших етапів формування бобово-ризобіального симбіозу [3, с. 78].

У зв'язку з широким використанням інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур роль регуляторів росту рослин різко зросла. Вони володіють широким спектром дії на рослини, а їх застосування дозволяє спрямовано регулювати окремі етапи росту та розвитку рослин із метою мобілізації потенційних можливостей рослинного організму.

Концентрація ресурсів з метою отримання від них максимальної ефективності потребує комплексного застосування всіх засобів хімізації, добрив, пестицидів і регуляторів росту рослин, визначення їх оптимального співвідношення. Цінною властивістю регуляторів росту є те, що вони підсилюють надходження елементів живлення в кореневу систему. У наукових джерелах наявна достатня кількість інформації про застосування природніх стимуляторів росту та бактеріальних препаратів із метою активізації продукційного процесу шляхом морфометричних змін у зернобобових, зернових, олійних, овочевих, технічних, плодових, лікарських і декоративних культурах. Бактеріальні препарати та



стимулятори росту також підвищують стійкість рослин сільськогосподарських культур до несприятливих абіотичних та біотичних факторів середовища завдяки змінам у гормональному статусі та активізації антиоксидантних систем рослинного організму.

За даними деяких авторів, сумісне застосування інокуляції та СРР на посівах сої супроводжувалося значним підвищенням симбіотичної та асоціативної азотфіксації проте потребує детальнішого вивчення для забезпечення більш ефективного формування і функціонування бобово-ризобіального симбіозу і як наслідок, отримання високого врожаю.

Підсумовуючи викладений матеріал, слід відзначити, що питання дослідження впливу передпосівної обробки насіння бактеріальними препаратами та стимуляторами росту на формування та функціонування симбіотичного апарату і урожайність є невідкладним завданням сучасних аграрних науковців. Знаючи особливості впливу тих чи інших чинників, можна розробити заходи, за яких буде створено оптимальні умови для активної азотфіксації, підвищення рівня зернової продуктивності рослин сої.

Особливо актуальним є вивчення ефективності сумісної дії мікробних препаратів і регуляторів росту рослин в умовах північно-східного Лісостепу України, де досить часто вегетація рослин відбувається за екстремальних агрокліматичних умов.

**Мета досліджень.** Метою досліджень є вивчення впливу мікробного препарату Ризогумін та стимулятора росту рослин Біоглобін на ефективність симбіозу бульбочкових бактерій з рослинами і продуктивність сої.

**Матеріали і методи досліджень.** Дослідження проводили впродовж 2016–2019 рр. у польовому стаціонарному досліді Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН на чорноземі типовому малогумусному слабовилугуваному крупнопилувато-середньосуглинковому на лесі, орний шар якого характеризується такими основними показниками: гумусу - 4,6%, рН сольове - 5,5, сума ввібраних основ – 35,6 мг-екв., вміст рухомих форм фосфору

– 19,3 мг/100 г ґрунту, обмінного калію – 8,1 мг/100 г ґрунту, вміст легкогідролізованого азоту за Корнфілдом – 14,2 мг/100 г ґрунту.

Дослідження проводили з соєю сорту Сіверка, внесеного до Реєстру сортів рослин України у 2013 р. Загальна площа ділянки у досліді - 144 м<sup>2</sup> облікова площа - 68,4 м<sup>2</sup>, повторність чотириразова, розміщення ділянок систематичне. Попередник - пшениця озима. Підготовку ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю здійснювали згідно з зональними рекомендаціями. Норма висіву сої - 850 тис. схожих насінин на 1 га, суцільний рядковий спосіб сівби з міжряддям 15 см. Насіння сої за 14 днів до сівби обробляли протруйником Максим XL 035 FS (1 л/т), у день сівби – мікробним препаратом Ризогумін (ТУУ 24.1-00497360- 003:2007) на основі *Bradyrhizobium japonicum* М-8 та стимулятором росту (СРР) рослин Біоглобін (розробник - ТОВ "НВФ "МЕДБІОКОМ ЛТД") згідно схеми досліді за методикою використання бактеріальних препаратів і відповідними рекомендаціями [4, с. 19].

В окремих варіантах досліді застосування стимулятора росту для обробки насіння поєднували з Ризогуміном. Перспективність препарату Біоглобін досліджували також за використання по вегетації, у т. ч. й бактеризованих рослин. Схема досліді приведена у таблицях. Ефективність бобово-ризобіального симбіозу оцінювали у фазі бутонізації, цвітіння та утворення бобів на рослинах за кількістю, масою і нітрогеназною активністю бульбочок. Активність симбіотичної азотфіксації визначали методом редукції ацетилену на газовому хроматографі Chrom-4 [5, с. 1185 – 1207]. Облік урожайності насіння сої проводили за загальноприйнятими методами [6 с. 95-98]. Статистичну обробку одержаних результатів здійснювали згідно існуючих методик [6, 218-222] та використання комп'ютерної програми Statistica 6.0.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Результати дослідження кореневої системи рослин сої у варіантах з передпосівною інокуляцією *B. japonicum* (препарат Ризогумін) та без її застосування засвідчили формування функціонального симбіотичного апарату культури (табл. 1). Тому можна

зробити припущення, що він частково був створений расами бульбочкових бактерій, наявними у ґрунті.

Облік бульбочок у період формування бобів показав, що їх кількість суттєво збільшилась порівняно з першим відбором як у контрольному варіанті, так і у варіанті із застосуванням біопрепаратів.

**Таблиця 1**

**Динаміка розвитку бульбочок на корінні рослин сої за дії препаратів та способів їх застосування, у середньому за 2016-2019 рр.**

Обробка насіння (фактор А)	Обробка рослин по вегетації (фактор В) (1,0 л/га)	Кількість бульбочок, од./роsl.		
		Фаза бутонізації	Фаза цвітіння	Фаза налив зерна
Контроль	без обробки препаратами	21,2	38,6	45,9
	у фазу бутонізації	28,0	44,3	59,8
	у фазу наливу зерна	26,3	41,1	56,2
	у фазу бутонізації + наливу зерна	27,1	43,1	63,6
Ризогумін (2 кг/т)	без обробки препаратами	35,8	49,4	68,1
	у фазу бутонізації	38,6	53,4	73,0
	у фазу наливу зерна	37,6	52,8	71,0
	у фазу бутонізації + наливу зерна	41,8	58,5	75,7
Біоглобін (1,0 л/т)	без обробки препаратами	31,0	46,8	65,8
	у фазу бутонізації	35,2	50,9	74,4
	у фазу наливу зерна	32,2	47,9	71,5
	у фазу бутонізації + наливу зерна	35,4	49,5	83,1
Ризогумін (2,0 кг/т)+ Біоглобін (1,0 л/т)	без обробки препаратами	32,7	45,9	57,4
	у фазу бутонізації	38,1	51,6	64,4
	у фазу наливу зерна	35,2	47,4	72,6
	у фазу бутонізації + наливу зерна	40,5	53,8	72,0

Це дає підстави вважати, що наростання бульбочок у сої триває і в період формування бобів. Тим не менше, нами встановлено, що в усіх фазах розвитку більша кількість бульбочок формувалася у варіантах з передпосівною бактеризацією насіння порівняно з контролем (без інокуляції). Використання Біоглобіну для передпосівної обробки насіння також певною мірою сприяє формуванню бульбочок, проте це відбувається за рахунок представників аборигенної популяції (фаза налив зерна). Передпосівна обробка насіння

Ризогуміном у поєднанні з стимулятором росту демонструє тенденцію до підсилення нодуляційної активності порівняно з обробкою його лише стимулятором росту однак показники є меншими за відповідні значення, отримані при застосуванні інокуляції Ризогуміном.

Найвищі та найбільш стабільні показники кількості бульбочок на корені рослини сої відзначено у варіанті із застосуванням стимулятора росту рослин у фазу бутонізації + наливу зерна на фоні інокульованого насіння. Так, їх кількість у цьому варіанті перевищувала досліджуваний показник у рослин, бактеризованих *B. japonicum* М-8, у фазах бутонізації - на 16,8%, цвітіння - 18,4%, бобоутворення - на 11,2%.

Схожа тенденція спостерігалась і за показником маси висушених бульбочок, яка за використання бактеризації насіння Ризогуміном була найвищою в досліді (табл. 2).

**Таблиця 2**

**Формування маси бульбочок на корінні сої за дії Ризогуміну та стимулятора росту і розвитку рослин, у середньому за 2016-2019 рр.**

Обробка насіння (фактор А)	Обробка рослин по вегетації (фактор В) (1,0 л/га)	Маса бульбочок, г/роsl.		
		Фаза бутонізації	Фаза цвітіння	Фаза утворення бобів
Контроль	без обробки препаратами	0,10	0,12	0,33
	у фазу бутонізації	0,12	0,14	0,35
	у фазу наливу зерна	0,12	0,14	0,36
	у фазу бутонізації + наливу зерна	0,15	0,16	0,40
Ризогумін (2 кг/т)	без обробки препаратами	0,17	0,20	0,42
	у фазу бутонізації	0,20	0,24	0,50
	у фазу наливу зерна	0,19	0,24	0,52
	у фазу бутонізації + наливу зерна	0,22	0,27	0,58
Біоглобін (1,0 л/т)	без обробки препаратами	0,12	0,16	0,40
	у фазу бутонізації	0,16	0,20	0,52
	у фазу наливу зерна	0,14	0,18	0,51
	у фазу бутонізації + наливу зерна	0,19	0,18	0,54
Ризогумін (2,0 кг/т)+ Біоглобін (1,0 л/т)	без обробки препаратами	0,14	0,14	0,35
	у фазу бутонізації	0,17	0,17	0,41
	у фазу наливу зерна	0,16	0,16	0,44
	у фазу бутонізації + наливу зерна	0,18	0,19	0,43

Така закономірність простежувалася впродовж усього вегетаційного періоду рослин у всі роки досліджень.

В онтогенезі рослин усіх варіантів досліду маса бульбочок наростала. Особливо це було помітно у другій половині вегетаційного періоду.

На фоні інокуляції насіння органогенез бульбочок підсилювався за умови використання СРР для позакореневої обробки рослин сої у фазу бутонізації та наливу бобів (на 29% - у фазу бутонізації, 35%- у фазу цвітіння та на 38% - у фазу наливу бобів).

Встановлено, що разом з інокуляцією використання нами СРР не приводило до достовірного підвищення маси бульбочок порівняно з контролем, де насіння не оброблялося. В той же час спостерігалось суттєве зменшення цього показника порівняно з однією лише інокуляцією. Це вказує на пригнічуючу дію сумісного передпосівного застосування досліджуваних препаратів для обробки насіння відносно формування кількості та маси бульбочок на рослині.

Найважливішим критерієм оцінки бобово-ризобіального симбіозу є азотфіксувальна активність корневих бульбочок бобової рослини, яка змінювалась протягом вегетації, а пік її припадає на фазу цвітіння (табл. 3).

Дослідження функціонування симбіотичного апарату сої засвідчило, що у контрольному варіанті без передпосівної обробки насіння показники нітрогеназної активності були найнижчими в усі фази росту і розвитку рослин сої. За дії інокулянта відзначалося підвищення її впродовж вегетаційного періоду порівняно з контролем у 2,3-2,6 рази. Слід відмітити, що погодні умови які склалися в роки проведення досліджень різнилися як за температурним режимом так і за кількістю опадів, проте особливості впливу бактеризації на перебіг процесу зберігаються. Інтенсивно азот фіксували і рослини, вирощені із насіння обробленого у день сівби стимулятором росту і розвитку рослин у день сівби. Азотфіксувальна активність за його дії була вищою відносно рослин контрольного варіанта на 60, 92 і 129% відповідно фазам розвитку рослин сої.

Виявлено, що на ділянках, де застосовували бактеріальний препарат та стимулятор росту окремо по варіантах, значення цього показника є більшим порівняно із їх комплексною взаємодією.

### Таблиця 3

**Динаміка симбіотичної активності азотфіксації за дії Ризогуміну, та Біоглобіну, у середньому за 2016-2019 рр.**

Обробка насіння (фактор А)	Обробка рослин по вегетації (фактор В) (1,0 л/га)	Азотфіксувальна активність, мкмоль C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> /рослину за годину		
		Фаза бутонізації	Фаза цвітіння	Фаза утворення бобів
Контроль	без обробки препаратами	0,20	0,36	0,17
	у фазу бутонізації	0,26	0,57	0,27
	у фазу наливу зерна	0,20	0,50	0,26
	у фазу бутонізації + наливу зерна	0,25	0,62	0,32
Ризогумін (2 кг/т)	без обробки препаратами	0,45	0,86	0,45
	у фазу бутонізації	0,53	0,91	0,60
	у фазу наливу зерна	0,44	0,89	0,58
	у фазу бутонізації + наливу зерна	0,50	1,00	0,67
Біоглобін (1,0 л/т)	без обробки препаратами	0,32	0,69	0,39
	у фазу бутонізації	0,45	0,78	0,47
	у фазу наливу зерна	0,40	0,72	0,49
	у фазу бутонізації + наливу зерна	0,44	0,85	0,56
Ризогумін (2,0 кг/т)+ Біоглобін (1,0 л/т)	без обробки препаратами	0,31	0,51	0,34
	у фазу бутонізації	0,33	0,61	0,27
	у фазу наливу зерна	0,29	0,50	0,36
	у фазу бутонізації + наливу зерна	0,29	0,50	0,33

Натомість нами відмічено активне функціонування бобово-ризобіального симбіозу за умови роз'єданого в часі використання препаратів (Ризогуміну для обробки насіння, а СРР при дворазовій обробці рослин по вегетації). У даному варіанті показники симбіотичної діяльності рослин сої сягнули найвищого значення, порівняно з іншими варіантами дослідів. Щодо показників варіанту з використанням лише Ризогуміну азотфіксувальна активність була більшою у 1,1-1,5 рази.

Таким чином, формування та функціонування нодуляційного апарату активно проходить за використання для інокуляції насіння сої мікробного препарату Ризогуміну, а також підсилюється при обробці посівів розчином стимулятора росту в критичні періоди розвитку рослин.

На рівень урожайності сої в окремі роки досліджень значною мірою впливав режим зволоження та температурний режим в критичний для формування врожайності період (від травня по серпень включно). Зокрема у 2017, 2018 та 2019 рр. за кількістю опадів у цей період склала відповідно – 178,6 мм, 114,0 мм, 85,3 мм, а середньодобова температура повітря становила – 18,7°C, 20,9°C та 21,3°C. Гідротермічний коефіцієнт Селянинова зазначених років становив 0,7-0,8, що вказує на посушливі умови вегетаційного періоду сої ( $0,5 < ГТК < 0,9$ ). Натомість, вегетаційний період щодо зволоження у 2016 р. був сприятливим. Опадів випало 345,7 мм при середньодобовій температурі повітря – 20,8°C. Гідротермічний коефіцієнт за вегетаційний період становив 1,46. Проте, нерівномірність випадання опадів за фазами розвитку рослин та наростання температур повітря вплинула на те, що урожайність насіння сої в досліді була порівняно невисокою – 2,47 т/га, тоді як за несприятливих умов зволоження (2017, 2018, 2019 рр.) вона склала відповідно 2,29 (як і в середньому за 2016-2019 рр.), 2,26, 2,15 т/га (табл. 4).

Стосовно обраного для досліджень препарату азотфіксувальних бактерій доведено, що під їх дією не лише формується активний симбіотичний апарат що сприяє фіксації азоту та позитивно впливає на показники врожайності зерна сої. Згідно результатів досліджень максимальне збільшення врожайності як у окремі роки, так і в середньому за чотири роки вирощування, спостерігалось у варіанті досліді, де насамперед було застосовано Ризогумін для обробки насіння – 2,38 т/га, приріст до контролю (без обробки насіння) склав 0,35 т/га (17,2%).

Таблиця 4

Урожайність сої за впливу мікробного препарату та стимулятора росту рослин, т/га

Обробка насіння (фактор А)	Обробка рослин по вегетації (фактор В)	Урожайність, т/га				
		Роки				Середня
		2016	2017	2018	2019	
Контроль	без обробки препаратами	2,30	2,05	1,91	1,85	2,03
	у фазу бутонізації	2,32	2,14	1,96	1,95	2,09
	у фазу наливу зерна	2,36	2,26	2,04	2,14	2,20
	у фазу бутонізації + наливу зерна	2,40	2,30	2,13	2,21	2,26
Ризогумін (2 кг/т)	без обробки препаратами	2,51	2,29	2,43	2,29	2,38
	у фазу бутонізації	2,55	2,35	2,50	2,30	2,43
	у фазу наливу зерна	2,57	2,36	2,55	2,42	2,48
	у фазу бутонізації + наливу зерна	2,62	2,38	2,58	2,60	2,55
Біоглобін (1,0 л/т)	без обробки препаратами	2,47	2,29	2,31	1,96	2,26
	у фазу бутонізації	2,50	2,32	2,43	2,20	2,36
	у фазу наливу зерна	2,55	2,35	2,45	2,4	2,44
	у фазу бутонізації + наливу зерна	2,51	2,34	2,48	2,43	2,44
Ризогумін (2,0 кг/т)+ Біоглобін (1,0 л/т)	без обробки препаратами	2,41	2,21	2,02	1,84	2,12
	у фазу бутонізації	2,43	2,29	2,13	2,0	2,21
	у фазу наливу зерна	2,47	2,32	2,17	1,89	2,21
	у фазу бутонізації + наливу зерна	2,48	2,32	2,10	1,89	2,20
<i>НІР</i> 05, т/га по фактору А		0,153	0,184	0,424	0,118	
<i>НІР</i> 05, т/га по фактору В		0,066	0,046	0,151	0,163	

На ділянці досліду, де застосовували стимулятор росту рослин для обробки насіння, було одержано врожайність 2,26 т/га, що на 0,12 т/га менше відносно варіанту де застосовували Ризогумін, однак відносно контролю (без обробки насіння) отримано статистично достовірне збільшення даного показника – на 0,23 т/га.



Відомо, що обидва види препаратів (Ризогумін та Біоглобін) містять фізіологічно активні речовини, сумісна дія яких на продукційний процес культурних рослин при передозуванні може мати негативні наслідки [7, с. 5-10].

Підтвердженням сказаного є варіант досліду, де для обробки насіння застосовували інокулянт *B. japonicum* (Ризогумін) в комплексі із стимулятором росту рослин. Така композиція препаратів як зазначалося раніше, затримує формування азотфіксувального симбіозу соя - *B. japonicum* та проявляє фітотоксичну дію на рослини. Фітотоксична дія їх супроводжується як зниженням числа бульбочок, зменшенням їхньої маси так і азотфіксувальної активності. Це в свою чергу обумовило зниження врожайності до рівня 2,12 т/га, що менше на 0,26 т/га порівняно з варіантом де проводили лише одну інокуляцію насіння Ризогуміном. Відносно варіанту де обробку насіння не проводили також виявлено незначну ефективність щодо урожайності від застосування зазначених препаратів, що підтверджується збільшенням її лише на 0,09 т/га (4,4%).

За використання інокулянта Ризогумін з наступною обробкою рослин стимулятором росту у фазу бутонізації та наливу бобів урожай рослин сої зростав на 25,6% відносно контролю. Такий результат, імовірно, є наслідком активного функціонування бобово-ризобіального симбіозу в кореневій системі цих рослин, оскільки, як відомо, існує залежність між насінневою продуктивністю та ефективністю функціонування бобово-ризобіального симбіозу [8]. Між рослинами сої насіння яких в день сівби було бактеризовано мікробним препаратом та рослинами зазначеного варіанту також виявлено істотну різницю показників насінневої продуктивності.

**Висновки.** Отримані середні (за 2016-2019 рр.) показники урожайності сої свідчать про перспективність застосування Ризогуміну для передпосівної бактеризації насіння. Шляхом покращення формування та функціонування симбіотичної бобово-ризобіальної системи, що виражається в зростанні кількості бульбочок, їх маси, азотфіксувальної активності і як наслідок

насіннєвої продуктивності сої є позакоренева обробка їх стимулятором росту Біоглобін з попередньою інокуляцією рослин.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Козар С. Ф. Вплив комплексної бактеризації на продуктивність сої / С. Ф. Козар // Вісник аграрної науки. – 2015 - 05. – С. 49-52.
- Григор'єва О. М. Біопрепарати для сої - дієвість перевірено / О. М. Григор'єва, Т. М. Алмаєва, О. М. Гайденко // Агробізнес сьогодні. – 2019. - № 3(394). – С. 82-86.
- Мазур В. А. Панцирева Г. В. Дідур І. М. Прокопчук В. М. Люпин білий. Генетичний потенціал та його реалізація у сільськогосподарське виробництво. Монографія. Вінниця. – 2018. - 231 с.
- Рекомендації по ефективному застосуванні біопрепаратів азотфіксуючих та фосформобілізуючих бактерій в сучасному ресурсозберігаючому землеробстві / МінАПУ.– К., 1997. – С. 19.
- The acetylene-ethylene assay for N<sub>2</sub>-fixation: Laboratory and field evaluation / R. W. F. Hardy, R. D. Holsten, E. K. Jackson, R. C. Burns // Plant Physiol. - 1968. - Vol. 43, № 8. - P. 1185 – 1207.
- Доспехов Б. А. Методика полевого опыта с основами статистической обработки результатов исследований / Б. А. Доспехов. - [5-е изд., доп. и пер.]. - М. : Агропромиздат, - 1985. - 351 с.
- Сайко В. Ф. Землеробство в сучасних умовах / В. Ф. Сайко // Вісник аграрної науки. – 2002. – № 5. – С. 5–10.
- Павлище А. В. Симбіотичні властивості та насіннєва продуктивність сої у польових умовах за різних способів обробки насіння фунгіцидами / А. В. Павлище, Р. А. Якимчук, С. В. Омельчук, А. В. Жемойда, С. Я. Коць // Физиология растений и генетика. - 2018. - Т. 50 - № 4. - С. – 363.

## КАК РЕШИТЬ ПРОБЛЕМУ С ВОЗНИКНОВЕНИЕМ ЗАТОРОВ НА УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ ГОРОДОВ УКРАИНЫ

**Нагребельная Людмила Павловна**

аспирант кафедры транспортных

систем и безопасности дорожного движения

Национальный транспортный университет, Киев

Научный сотрудник отдела безопасности

дорожного движения

Государственное предприятие «Государственный

дорожный научно-исследовательский институт»

им. М.П.Шульгина, Киев

**Аннотация.** Проблема заторов на улично-дорожной сети городов Украины остается нерешенной. С каждым годом количество автомобилей увеличивается и улично-дорожная сеть города становится все более загружена. Решение данной проблемы требует внедрения эффективных мер по управлению и организации дорожным движением, а так же слаженной работой всей транспортной системы города.

**Ключевые слова.** Улично-дорожная сеть, затор, пробка, автомобилизация, пропускная способность.

Пробки на автомобильных дорогах - это вездесущее явление. Оно существует во всех городах по всему миру, что немного странно, если задуматься. На самом деле все города разные. Существуют типичные европейские города, с плотной застройкой, замечательным транспортным сообщением и широкими дорогами. С другой стороны, есть американские города, множество дорог на огромных пространствах, общественного транспорта практически не существует. А еще есть города в развивающихся странах, где существует много

различных видов транспорта, земля используется по-разному, города имеют просторные окрестности и одновременно плотную застройку. Проектировщики транспортных систем по всему миру внедряли различные мероприятия, но проблема с пробками осталась.

Причина пробок на киевских дорогах - хаотичная планировка столицы. Киев и большинство крупных городов Украины страдают от асимметрии - административный, деловой и культурный центры сконцентрированы в одной части города, на одном берегу Днепра, а спальные районы - на другом. Другая причина заторов - высокие темпы прироста количества автомобилей в крупных городах и низкая пропускная способность украинских дорог. В столице, например, общее количество машин достигает 1500000. (в т.ч. 800 тыс. зарегистрированных авто и около 400-500 тыс. транзитных). При этом на дороги в Киеве приходится лишь 2% общей площади города. Для сравнения: в Москве дороги занимают 7% площади города, Мадриде - 17%, Лондоне и Нью-Йорке - 20% [1].

**Таблица 1**

**Автомобилизация населения Украины с 2003г. по 2018г., по данным Министерства инфраструктуры Украины**

Год	Украина (Авто./1000 жителей)	Киев (Авто./1000 жителей)	Населения, тис.
2003	107	116	48003,5
2004	105	65	47622,5
2005	109	133	47280,8
2006	113	145	46920,5
2007	115	122	46646,0
2008	122	158	46372,7
2009	133	169	46143,7
2010	136	177	45962,9

2011	142	220	45778,5
2012	143	205	45633,6
2013	148	-	45556,0
2014	187	-	45426,2
2015	191	-	42928,9
2016	202	209	42760,5
2017	213	213	42584,5
2018	-	353	42386,4

С таблицы 1 видно, что с каждым годом количество автомобилей растет. Улично-дорожная сеть городов становится все более загруженной что приводит к частым возникновениям пробок.

По данным Министерства инфраструктуры Украины в настоящее время автомобильная транспортная система Украины насчитывает более 9200000. транспортных средств, в том числе:

6900000 легковых автомобилей;

250000 автобусов

1300000 грузовых автомобилей;

Более 840000 единиц мототранспорта.

Решение проблемы пробок в Украине с помощью инженерных решений, как это практикуется в высокоразвитых странах (а именно: строительство новых дорог и туннелей, многоярусных транспортных развязок, паркингов - подземных и на крышах домов), требует огромных инвестиций.

Учитывая указанное, предлагается увеличить пропускную способность украинских дорог за счет нестандартного шага - существенного уменьшения влияния на возникновение пробок дорожно-транспортных происшествий.

Любое дорожно-транспортное происшествие, как правило, полностью блокирует движение транспорта минимум по одной или двум полосам движения. Каждый водитель с пониманием относится к ситуации, когда пробки возникли в результате серьезных ДТП, где есть пострадавшие и нанесены

большие материальные убытки. Но возникает естественное раздражение, когда причинами многочасовых пробок есть незначительные царапины на бамперах транспортных средств, водители которых вынуждены часами ждать приезда сотрудников полиции для оформления происшествия.

Но, все же, как справиться с этой проблемой? Ведь, если не будут приняты радикальные меры для всей транспортной системы, то через какие-то пару лет пробки парализуют всю улично-дорожную сеть города.

За рубежом с проблемой пробок в городах столкнулись примерно полвека назад.

Американские и японские специалисты боролись с ними в основном с помощью инженерных решений: сооружением новых усовершенствованных дорог и тоннелей, многоярусных транспортных развязок, составлением организации парковки автомобилей, созданием дополнительных паркингов (подземных и на крышах домов). Вместе с тем использовались и чисто планировочные решения.

Так, например, в Нью-Йорке и Токио городское планирование препятствует возникновению дорожных пробок. Ноу-хау Нью-Йорка - квадратные кварталы и система парных односторонних улиц, Токио - многоуровневые дороги. Иногда до пяти уровней.

Немецкие специалисты использовали опыт японцев: в течение последних нескольких лет в крупных городах перестраивают дороги так, чтобы свести к минимуму количество развязок в одном уровне, для обеспечения непрерывности движения на улично-дорожной сети. Не вызывает сомнения утверждение, что многоярусные дороги и пересечения магистралей в разных уровнях - один из самых эффективных методов решения проблемы пробок в мегаполисах.

Согласно одному из определений, город является дорожно-транспортным узлом [2].

Рассмотрим Стокгольм - столица и крупнейший город Швеции. Большой экономический и культурный центр страны. По численности населения

Стокгольм является первым в стране городом (по состоянию на 31 марта 2015 в Стокгольме проживало 914 909 человек).

В Стокгольме много узких старых мостов, а, следовательно, немало заторов. Для борьбы с пробками в 2006 году начали экспериментально вводить плату на проезд по узким мостам. С автомобильных дорог исчезло 20% автомобилей. Поскольку, дорожное движение - это не линейное явление и когда количество автомобилей превышает определенный предел, пробка увеличивается очень быстро. Но эта закономерность действует и наоборот. С уменьшением даже незначительного количества автомобилей, пробка уменьшается.

В Лос-Анджелесе (США), население которого составляет почти четыре миллиона, автомобилей больше чем людей. Один из самых эффективных способов уменьшить заторы в часы пик является использование автомобилей по очереди. 88% людей, доезжая на работу из пригородов, пользуются автомобилями, примерно две трети из них едут сами. Если бы убедить многих людей ездить на работу вместе, используя автомобили по очереди, количество пробок и опозданий в часы пик можно было бы значительно уменьшить. К тому же, во многих городах существуют полосы, предназначенные для автомобилей с пассажирами. Водителям без пассажиров не разрешается пользоваться этими полосами.

Сингапур относится к городам, наиболее переполненным автотранспортом. Власти решили установить лимит на количество приобретенных автомобилей. В древних городах всего мира, в том и во многих городах Италии, в течение большей части дня центр вообще закрыт для любого транспорта.

В Лондоне въезжая в центр, водители платят «за пробки». Благодаря этому удалось на 30% сократить опоздания, вызванные интенсивным дорожным движением.

В Мехико автомобили могут попасть в центр только в определенные дни недели и в соответствии с регистрационным номером.

Городская власть вкладывает большие средства в улучшение общественного транспорта, ремонт автомобильных дорог и строительство окружных дорог.

Устанавливают компьютеризированные системы, которые регулируют работу светофоров и сообщают полицейских о заторах, вызванных ДТП. Полосы, предназначенные для автобусов, а также полосы, на которых в зависимости от потребностей можно менять направление движения, помогают упорядочить передвижения транспортных средств. Но, насколько будут успешными эти меры, зависит и от самих людей.

Для уменьшения возникновения заторов, мы часто слышим мнение, о расширении полосы движения. Профессор Роберт Ноланд своим исследованием подтверждает, что расширять полосы нельзя. Расширение полос на улицах приводит к дополнительным авариям, а это опять пробки [3]. Европейские стандарты безопасности на дорогах говорят о сужении ширины полосы движения в городах и селах.

Ширина дорожного полотна на улицах Вены равна 15м. На ней помещается 3 автомобильных полосы движения и одна парковочная. Параллельно им проходит трамвайное полотно, выделенное разметкой (Фото1)



**Фото1- взята с сайта probok.net**

В Санкт-Петербурге ширина дорожного полотна также 15 метров. Размещено 3 полосы движения, одна из них парковочная. Получается, что ширина одной полосы равна 5 м., то есть, по ней может двигаться два автомобиля немешая друг другу. (Фото 2).





**Фото 2 Google maps street view**

Согласно нашего ДБН В.2.3-5:2018 «Улицы и дороги населенных пунктов»[4]., минимальная ширина полосы движения на магистральных улицах общегородского и районного значения в крупнейших, крупных, больших, средних и малых городах, кроме дорог непрерывного движения, а также на поселковых дорогах и главных улицах составляет 3м.

На магистральных общегородского значения непрерывного движения в крупных и крупных городах минимальная ширина полосы движения -3,5м.

На местных жилых улицах и дорогах для всех населенных пунктов минимальная ширина полосы движения - 2,75 м.

Что же нужно делать что бы избежать возникновения пробок? Прежде всего нужно обратить внимание на организацию дорожного движения. Организационные мероприятия способствуют упорядочению движения на уже существующей магистральной улично-дорожной сети [5] .

К числу таких мероприятий относятся введение одностороннего движения, кругового движения на перекрестках, организация пешеходных переходов и пешеходных зон, автомобильных стоянок, остановок общественного транспорта и прочее.

В то время, как организация мероприятий архитектурно-планировочного характера требует, помимо значительных капиталовложений, довольно

большого периода времени, организационные мероприятия способны привести хотя бы к временному, но сравнительно быстрому эффекту. В ряде случаев организационные мероприятия выступают в роли единственного средства для решения транспортной проблемы. Речь идет об организации движения в исторически сложившихся кварталах старых городов, которые часто являются памятниками архитектуры и не подлежат реконструкции. Кроме того, развитие улично-дорожной сети нередко связано с ликвидацией зеленых насаждений, что не всегда целесообразно.

При реализации мероприятий по организации дорожного движения, особая роль принадлежит внедрению технических средств: дорожных знаков и дорожной разметки, средств светофорного регулирования, дорожных ограждений и направляющих устройств. При этом, светофорное регулирование является одним из основных средств обеспечения безопасности движения на перекрестках. Количество перекрестков, оборудованных светофорами, в крупнейших городах мира с высоким уровнем автомобилизации непрерывно возрастает и достигает в некоторых случаях соотношения: один светофорный объект на 1,5-2 тыс. жителей города [6].

**Вывод.** За последние годы в нашей стране и за рубежом интенсивно ведутся работы по созданию сложных автоматизированных систем с применением управляющих электровычислительных машин (ЭВМ), средств автоматики, телемеханики, диспетчерской связи и телевидения для управления движением в масштабах крупного района или целого города. Опыт эксплуатации таких систем убедительно свидетельствует об их эффективности в решении транспортной проблемы.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРА:

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА до проекту Закону України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо усунення перешкод дорожньому руху після дорожньо-транспортних пригод без постраждалих, зменшення заторів та розвантаження доріг "
2. Исследование транспортных и пешеходных потоков на пересечениях городских магистралей в разных уровнях. Електронний ресурс: <https://bespalov.me/2012/02/05/issledovanie-transportnih-i-peshehodnih-potokov/>
3. Про матеріалам сайта Nacto.org. Електронний ресурс: (<http://nacto.org/publication/urban-street-design-guide/design-controls/design-speed/>)
4. ДБН В.2.3-5:2018«Вулиці та дороги населених пунктів»
5. Поліщук В.П., Нагребельна Л.П. Проблеми сучасного міста. Вісник НТУ. Київ. 2019. Вип. 1(43). С. 136-142. DOI: 10.33744/2308-6645-2019-1-43-136-142
6. Кременець Ю.А. Технічні засоби організації дорожнього руху. - М.: Транспорт, 1990

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТКИ КРЫС  
ПОЗДНЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА ПРИ ВВЕДЕНИИ  
КРИОЭКСТРАКТА СПИНАЛЬНЫХ ГАНГЛИЕВ**

**Нестерук Анна Владимировна**

аспирант

**Устиченко Виктория Дмитриевна**

к.б.н.

**Алабедадькарим Наталья Михайловна**

к.б.н., с.н.с.

**Легач Евгений Иванович**

д.м.н., с.н.с.

**Бондаренко Татьяна Петровна**

д.б.н., профессор

Институт проблем криобиологии и

криомедицины НАН Украины

г. Харьков, Украина

**Аннотация:** Целью представленной работы было изучение морфофункциональных характеристик (гистологического строения, сократительной активности) матки крыс позднего репродуктивного возраста. Кριοэкстракт, полученный из спинальных ганглиев неонатальных поросят, вводили животным в течение 9 суток по 0,2 мл внутрибрюшинно, после чего на 29 сутки крыс выводили из эксперимента. Контролем служила группа животных, которым вместо кριοэкстракта вводили физраствор. Гистологический анализ срезов матки показал, что толщина миометрия значимо не различалась между группами. Сократительная активность миометрия, измеренная с использованием изолированных полосок матки методом органной бани, была значимо выше у крыс после введения

криоэкстракта. Таким образом, введение криоэкстракта спинальных ганглиев увеличивает сократительную активность миометрия у крыс позднего репродуктивного возраста при сохранении нормальной гистологической структуры матки.

**Ключевые слова:** криоэкстракт, спинальные ганглии, нейротрофины, матка, сократительная активность.

Увеличение количества женщин, впервые рожаящих в позднем репродуктивном возрасте, является общемировой тенденцией. Женщина, выбравшая отложенное деторождение, имеет не только сокращенный овариальный резерв, но и снижение сократительной активности миометрия матки [1, с. 2]. В связи с этим разработка профилактических стратегий, направленных на сохранение фертильности и нормального родоразрешения, приобретает важное значение.

Известно, что нейротрофические факторы (НФ) имеют значительное влияние на формирование и поддержание функций женской репродуктивной системы [2, с. 2]. Большинство симпатических нейронов, имеющих рецептивные поля в матке, экспрессируют рецепторы к нейротрофинам TrkA и p75 [3, с. 2]. Однако влияние НФ на морфологические характеристики матки и параметры ее окситоцин-индуцированного сокращения до настоящего момента недостаточно исследовано.

Цель работы – изучение морфофункциональных характеристик матки крыс позднего репродуктивного возраста при введении криоэкстракта спинальных ганглиев (КЭСГ).

Криоэкстракт получали из спинальных ганглиев неонатальных поросят. Для этого ганглии выделяли, помещали их в криопробирки («Bioplastics», Швейцария) объемом 2 мл, добавляли 1 мл физиологического раствора (ФР). Замораживали путем погружения в жидкий азот и отогревали при комнатной температуре. Процедуру повторяли еще дважды, после чего ганглии измельчали в стеклянном гомогенизаторе. Гомогенат переносили в пробирки и

центрифугировали 10 мин при 300 g. Надосадок собирали, фильтровали через одноразовый шприцевой фильтр (диаметр пор 0,45 мкм, «Millipore», США), аликвотировали по 1 мл, хранили при -18°C. Перед использованием КЭСГ разбавляли в 2 раза ФР. Конечная концентрация белка в КЭСГ, измеренная по методу Бредфорд, составляла 0,3 мг/мл.

В экспериментах использовали белых беспородных крыс-самок 14 мес, что соответствует позднему репродуктивному возрасту [4, с. 3]. Животных делили на 2 группы: 1 – контрольная, с введением ФР (n = 8); 2 – экспериментальная, с введением КЭСГ (n = 8). В течение 2-х недель до введения субстанций у животных брали влагалищные мазки для определения эстрального цикла. ФР и КЭСГ вводили ежедневно внутрибрюшинно в течение 9 дней по 0,2 мл. Субстанции начинали вводить в фазе эструса животных. Эксперимент завершали на 28-29 сутки после начала введения субстанций, забирали фрагменты матки для гистологического исследования и для изучения сократимости.

Сократительную активность матки (САМ) изучали по методу [5, с. 3]. Изолированные полоски (ИП) ткани размером 8х3х1 мм, полученные из рога матки, вертикально подвешивали в проточной ячейке объемом 7 мл и инкубировали в растворе Кребса (рН = 7,4) при 37°C в течение 60 мин в изометрических условиях с нагрузкой 10 мН. Для регистрации базальной и индуцированной САМ использовали тензометрический датчик Grass FT03C («Grass Instruments», США), соединенный с адаптером-мультиметром OWON B41T+ («OWON», Китай). Использовали окситоцин (ОТ) в конечной концентрации 4нМ. Измеряли площадь под кривой базальной и ОТ-индуцированной САМ, результат выражали как процент увеличения средней площади под кривой окситоцин-индуцированной САМ по сравнению с базальной САМ, принятой за 100%.

Для гистологических исследований фрагмент рога матки фиксировали в 10%-м нейтральном формалине. Гистологические срезы приготавливали по стандартной методике и исследовали их с помощью светового микроскопа

AmScope XYL-403 (Китай) с цифровой камерой. Толщину миометрия матки каждого животного измеряли в 15-ти полях зрения (x200) 5-6 серийных срезов с использованием программы AxioVision Rel. 4.8.

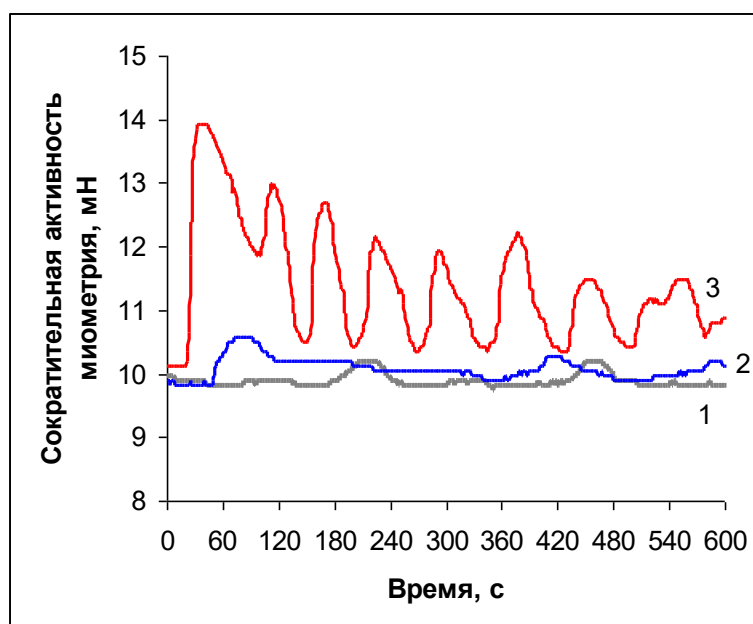
Результаты представляли в виде Me (Q1; Q3) (Me – медиана, Q1 – 1-й квартиль; Q3 – 3-й квартиль). Статистическую значимость отличий между группами оценивали с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

Гистологический анализ выявил у 15% крыс обеих групп признаки патологии матки. Наблюдалась кистозная гиперплазия эндометрия, что является распространенным явлением у самок крыс и мышей старого возраста [6, с. 4]. Она характеризовалась появлением в эндометрии кист, выстланных плоским эпителием с признаками компрессионной атрофии. Встречались случаи очаговой эндометриальной стромальной гиперплазии.

У остальных крыс обеих групп матка имела нормальное гистологическое строение. В эндометрии определялись 2 слоя: эпителиальный и собственный, образованный рыхлой волокнистой соединительной тканью, содержащий маточные железы. В зависимости от эстрального цикла эндометрий был представлен кубическим или цилиндрическим эпителием с элементами митозов (диэструс, проэструс), ярко выраженной дегенерацией железистого эпителия и лейкоцитарной инфильтрацией (эструс), одновременно явлениями митозов и дегенерацией клеток эпителия (метаэструс). В миометрии определялись 3 слоя расположенных циркулярно, косопродольно и продольно гладкомышечных клеток, отделенных друг от друга прослойками рыхлой соединительной ткани.

Количественный анализ показал, что толщина миометрия значимо не различалась между контрольными и экспериментальными животными. В контрольной группе данный показатель составлял 125 (119; 185) мкм, а в экспериментальной – 112 (111; 115) мкм,  $p = 0,296$ . Однако амплитуда и частота сокращений ИП матки у крыс, которым вводили КЭГС, была выше (рис. 1). САМ у крыс 1-й группы составляла 62 (2; 117)%, тогда как у 2-й группы 162

(63; 225) %,  $p = 0,048$ . Эти результаты свидетельствовали о том, что введение КЭ увеличивало САМ, но не приводило к гиперплазии миометрия.



**Рис. 1. Репрезентативные кривые сократительной активности ИП матки крыс позднего репродуктивного возраста после введения ФР или КЭ: 1 – базальная активность; 2 – окситоцин-индуцированная активность матки крыс 1-й группы (введение ФР); 3 – окситоцин-индуцированная активность матки крыс 2-й группы (введение КЭ).**

Таким образом, введение КЭСГ увеличивает сократительную активность миометрия крыс позднего репродуктивного возраста при сохранении нормальной гистологической структуры матки.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

- Elmes M., Szyszka A., Pauliat C., Clifford B., Daniel Z., Cheng Z., Wathes C., McMullen S. Maternal age effects on myometrial expression of contractile proteins, uterine gene expression, and contractile activity during labor in the rat // *Physiol Rep.* – 2015. – Vol. 3, № 4. – P. e12305.
- Chang H.M., Wu H.C., Sun Z.G., Lian F., Leung P.C.K. Neurotrophins and glial cell line-derived neurotrophic factor in the ovary: physiological and pathophysiological implications // *Hum Reprod Update.* – 2019. – Vol. 25, № 2. – P. 224-242.



- Richeri A., Bianchimano P., Mármol N.M., Viettro L., Cowen T., Brauer M.M. Plasticity in rat uterine sympathetic nerves: the role of TrkA and p75 nerve growth factor receptors // J Anat. – 2005. – Vol. 207, № 2. – P. 125-134.
- Sengupta P. The Laboratory Rat: Relating Its Age With Human's // Int J Prev Med. – 2013. – Vol. 4, № 6. – P. 624-630.
- Rhee J.W., Zhang L., Ducsay C.A. Suppression of myometrial contractile responses to oxytocin after different durations of chronic hypoxia in the near-term pregnant rat // Am J Obstet Gynecol. – 1997. – Vol. 177, № 3. – P. 639-644.
- Dixon D., Alison R., Bach U., Colman K., Foley G.L., Harleman J.H., Haworth R., Herbert R., Heuser A., Long G., Mirsky M., Regan K., Van Esch E., Westwood F.R., Vidal J., Yoshida M. Nonproliferative and proliferative lesions of the rat and mouse female reproductive system // J Toxicol Pathol. – 2014. – Vol. 27, № 3-4 (Suppl). – P. 1-107.

## ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОНАННЯ ФУНКЦІЙ СИЛ ОХОРОНИ ПРАВОПОРЯДКУ В УКРАЇНІ

Никифорова Олена Анатоліївна

к.б.н., доцент

Дніпропетровського державного університету

внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

**Анотація.** В роботі розглянуті виконання службово-бойових завдань особовим складом Національної гвардії України за напрямками підготовки проводяться навчання для отримання допуску до проведення висотних робіт, парашутних стрибків, роботи з вибуховими матеріалами та здійснення водолазних спусків, а також підвищення їх кваліфікації.

**Ключові слова:** особовий склад, Національна гвардія України, службово-бойові завдання, підвищення кваліфікації, структура МВС.

В умовах сьогодення питання щодо виконання функціональних обов'язків підрозділів поліції залишається бути достатньо актуальним. В час всесвітньої пандемії питання забезпечення правового порядку в країні та виконання можливих заходів щодо зменшення темпів поширення збудників небезпечної хвороби посіли перше місце в списку функціональних обов'язків структур системи МВС. Поліція впроваджує додаткові превентивні заходи з метою попередження розповсюдження хвороби та запобігання злочинам.

Вивчення ступеня впливу діяльності громадських формувань з охорони порядку на діяльність органів правопорядку і рівень суспільної безпеки в суспільстві в цілому, а також вирішення проблеми зникнення або викрадення зброї та небезпечних речовин з об'єктів їх зберігання, використання, перероблення та під час транспортування; виявлення застарілих боєприпасів,

аварії на арсеналах, складах боєприпасів та інших об'єктах військового призначення з викиданням уламків, реактивних та звичайних снарядів, нещасні випадки з людьми та ін. за умов карантину набувають особливого сенсу.

НГУ займає особливе місце в структурі МВС України завдяки покладеним та виконуваним нею завдань та функцій. Саме Міністр внутрішніх справ України, в межах наданих повноважень здійснює заходи, які спрямовані на структурно-організаційне впорядкування цього військово-правоохоронного формування. Розгляд внутрішньої будови Головного органу військового управління НГУ, структури оперативно-територіальних об'єднань, з'єднань, військових частин, вищих військових навчальних закладів тощо, допоможе сформувати певні уявлення про організацію діяльності НГУ та розкрити зміст управлінських процесів, що відбуваються всередині цієї військово-правоохоронної системи. У продовження цієї традиції в Україні був прийнятий закон «Про участь громадян в охороні громадського порядку і державного кордону» 2 від 22.06.2000 року, в якому визначено порядок створення та діяльності громадських формувань щодо забезпечення охорони громадського порядку, обов'язки і права їх членів, питання соціального захисту і засобів заохочення і стягнення, які можуть бути застосовані до членів громадських формувань і т. д. [1] У той же час, головною функцією залишається спільне патрулювання вулиць з поліцією або прикордонних територій з прикордонною службою та реагування на правопорушення. Діяльність таких формувань є допоміжною і цілком координується місцевими адміністраціями, поліцією і прикордонною службою. При цьому, їх діяльність є добровільною і неприбутковою, тобто не підприємницької діяльністю з надання послуг охорони тощо. На жаль, відсутній публічний державний реєстр таких формувань [2]. Зокрема, поліцейські у межах своїх повноважень перевірятимуть документи громадян, встановлюватимуть маршрути їх слідування та здійснюватимуть контроль виконання карантинних обмежень. Той, хто порушуватиме карантинні заходи та своїми протиправними діями наражатиме на небезпеку інших громадян, відповідатиме за це перед законом. Адже Верховна Рада ввела адміністративну

та кримінальну відповідальність за порушення правил карантину при коронавірусі. Крім того, поліцейські охоронятимуть місця обсервації та території медичних закладів, де перебувають особи із захворюванням чи підозрою на COVID-19.

Запропонована законодавцем структура управління свідчить про те, що НГУ реалізує свої повноваження як через згаданий закон поряд з окремими статтями Кодексу України про адміністративні правопорушення (КУпАП) надає членам громадських формувань право перевіряти документи, доставляти людей в штаб громадського формування, використовувати і застосовувати спеціальні засоби, які попередньо видаються органом поліції. Також КУпАП встановлює адміністративну відповідальність за перешкоджання діяльності члена громадського формування. У свою чергу, Кримінальний кодекс України містить кваліфіковані склади злочинів, який підвищують соціальну небезпечність особи, фізично зазіхає на життя і здоров'я члена громадського формування. Тому з метою якісного виконання службово-бойових завдань особовим складом підрозділами МВС України за напрямками підготовки повинні проводитися додаткові навчання та підвищення їх кваліфікації. Це дасть змогу забезпечити виконання всього спектру функцій та гарантувати збереження життя та здоров'я працівникам підрозділів МВС України. Звичайно, в даному напрямку доцільно використовувати досвід закордонних фахівців, що є актуальним в аспекті переймання провідного досвіду.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Мироненко О.А. Поняття й елементи адміністративно-правового статусу Національної гвардії України // Юридичний вісник. 2015, № 1. С. 60-66.
2. Агапова О. В. Контроль та нагляд за діяльністю підрозділів системи МВС України // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Юридичні науки. 2015. Т. 2, Вип. 2. С. 112-115.

**ПОНЯТТЯ «КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ» ТА «ЗЛОЧИНУ»  
У КОНВЕНЦІЇ ПРО ЗАХИСТ ПРАВ ЛЮДИНИ І ОСНОВОПОЛОЖНИХ  
СВОБОД ТА ПРАКТИЦІ ЄСПЛ**

**Никончук Наталія Сергіївна**

студентка 2 курсу

Національний юридичний університет

ім. Ярослава Мудрого

м. Харків, Україна

**Анотація:** У статті аналізується те, як дві основні категорії кримінального права – кримінальне правопорушення та злочин – відображені у Конвенції про захист прав людини та основоположних свобод, їх інтерпретація та застосування Європейським судом з прав людини, та як врахувати ці підходи на національному рівні.

**Ключові слова:** кримінальне правопорушення, злочин, практика ЄСПЛ, Конвенція про захист прав людини та основоположних свобод, Протоколи Конвенції.

Протягом останніх десятиліть поняття «інтеграція» набуло важливого значення у світовій політиці і міжнародних відносинах. Європейська інтеграція є важливим складником процесу глобалізації сучасного світу та продовженням магістрального шляху модернізації західної цивілізації.

ЄС – це ціннісно-цивілізаційний проект, що має стійкі особливі риси в соціально-політичній організації, економіці, науці, технологіях, спільні духовні цінності та ідеали, ментальність (світогляд). Він служить прикладом збереження демократизму, парламентаризму та ринкової економіки.

Питання щодо захисту основоположних прав і свобод людини і громадянина є першочерговим завданням та одним з найгостріших та найважливіших для

сучасного суспільства та усієї української державності, оскільки умови сьогодення поставили це питання під новим кутом.

Для України – демократичної правової держави - входження в інтегрований європейський простір, долучення до побудови єдиної євроатлантичної спільноти є велінням часу та передбачає істотні внутрішні перетворення, які сприятимуть виходу на новий рівень міжнародної співпраці. Наближення нашої держави до стандартів ЄС потребує комплексу інституційних, політичних, соціально-економічних та гуманітарних реформ.

Створення ефективних механізмів захисту прав людини є головним обов'язком усіх держав членів – Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод. Саме тому адаптація національного законодавства та правозастосовної практики до європейських стандартів задля ефективного забезпечення прав і свобод людини і громадянина є першочерговим завданням для нашої держави. Для виконання цього завдання в Україні створюються механізми приведення нормативно-правових актів та судової практики у відповідність до правових позицій Європейського Суду з прав людини.

Зокрема 23 лютого 2006 року було прийнято Закон України «Про виконання рішень та застосування практики Європейського Суду з прав людини», в якому закріплено, що суди України зобов'язані застосовувати Конвенцію про захист прав людини і основоположних свобод 1950 року (далі – Конвенція) та практику Європейського Суду з прав людини (далі – ЄСПЛ) як джерела права (ст. 17 Закону). [7]

У цьому контексті важливу роль відіграє тлумачення термінології, оскільки синонімія в тексті правового акту явище небажане, адже внаслідок неправильного розуміння певних дефініцій може виникати чимало правових колізій. Саме тому виникає питання: як співвідносяться між собою поняття «злочин» та «кримінальне правопорушення» у нормах Конвенції та практиці ЄСПЛ.

У положеннях Конвенції поняття «кримінальне правопорушення» (англ. «criminal offence») вживається у статтях, які встановлюють права людини у

кримінально-правовій сфері, наприклад, у ст. 6 «Право на справедливий суд», ст. 7 «Ніякого покарання без закону», ст. 2 Протоколу № 7 «Право на оскарження у кримінальних справах», ст. 3 Протоколу № 7 «Відшкодування в разі незаконного засудження», також у ст. 4 Протоколу № 7 Конвенції «Право не бути притягнутим до суду або покараним двічі», не зважаючи на те, що безпосередньо в контексті сам термін не згадується.

Поняття «злочин» ми можемо бачити у ч. 2 ст. 8 Конвенції «Право на повагу до приватного і сімейного життя», ч. 2 ст. 10 «Свобода вираження поглядів», ч. 2 ст. 11 «Свобода зібрань та об'єднань», ч. 3 ст. 2 Протоколу № 4 «Свобода пересування», які закріплюють відносні права людини та містять вказівку на запобігання злочинам (англ. crime). Крім того, термін «злочин» використано і в ч. 1 ст. 2 «Право на життя» для позначення однієї з умов правомірності застосування смертної кари. [5]

Оскільки Конвенція не містить тлумачення понять «кримінальне правопорушення» та «злочин», то ЄСПЛ у своїх рішеннях керується власним розумінням цих понять.

Провадження вважається кримінальним за своєю природою, якщо внутрішнє законодавство, яке застосовується, відносить його до таких або якщо Суд з прав людини вважає його кримінальним на підставі свого власного незалежного аналізу природи правопорушення, а також природи, тривалості або способу виконання передбаченого законом покарання. Насамперед, у рішеннях ЄСПЛ з застосування ст. 6 та 7 Конвенції прямо зазначається, що термін «кримінальне правопорушення» використовується в практиці ЄСПЛ в автономному значенні, тобто в кожній конкретній справі ЄСПЛ на власний розсуд визначає, яке правопорушення є кримінальним з точки зору Конвенції, керуючись встановленими критеріями. Такі критерії були сформульовані у рішенні у справі «Engel and others v. Netherlands» від 8 червня 1976 р. та які іноді називаються «Engel-критерії». У цій справі було зазначено: «Если бы Договаривающиеся Государства могли по своему усмотрению классифицировать правонарушение как дисциплинарное вместо уголовного или

преследовать исполнителя «смешанного» правонарушения на дисциплинарном, а не на уголовном уровне, действие основных положений статей 6 и 7 было бы подчинено их суверенной воле. Такое расширение полномочий могло бы привести к результатам, несовместимым с целями и задачами Конвенции». [2]

**Насамперед, у §§ 82–83 даного рішення визначені такі критерії відмежування кримінального правопорушення:**

- оцінка правопорушення з точки зору національного законодавства («принадлежат ли соответствующие статьи во внутреннем праве государства-ответчика к уголовному или дисциплинарному праву, или же к тому и другому одновременно»);
- характер правопорушення, його природа;
- ступінь суровості покарання, яке може застосуватися до винної особи.

Така ж позиція була обґрунтована і в рішенні ЄСПЛ «Öztürk v. Germany» від 21 лютого 1984 року, де в § 49 було зазначено, що якби держави могли на власний розсуд, кваліфікуючи правопорушення як «звичайне», а не як кримінальне, виключити дію основних положень Статей 6 і 7, застосування цих положень залежало би від їхньої суверенної волі. Широта поглядів, яка сягає настільки далеко, може призвести до результатів, які не сумісні з предметом і ціллю Конвенції. [6] Така думка була висловлена і в ряді інших рішень ЄСПЛ.

Проте ЄСПЛ звертає увагу на те, що жоден з критеріїв не є визначальним, а всі вони названі альтернативно.

Слід зробити висновок, що ЄСПЛ тлумачить поняття «кримінальне правопорушення» більш широко, ніж національне законодавство держав (держав-членів РЄ, у т.ч. й України).

Так, наприклад, у справі «Vyerentsov v. Ukraine» від 11 квітня 2013 року [1] ЄСПЛ визнав кримінальними правопорушеннями діяння, відповідальність за які передбачається Кодексом України про адміністративні правопорушення (ст. 185 «Злісна непокоря законному розпорядженню або вимозі працівника міліції, члена громадського формування з охорони громадського порядку і державного кордону, військовослужбовця» та 185<sup>1</sup> «Порушення порядку



організації і проведення зборів, мітингів, вуличних походів і демонстрацій» [4]).

Даний аналіз свідчить про те, що крім діянь, які визнаються кримінально-карними на національному рівні, ЄСПЛ до категорії кримінальних відносить й окремі види інших правопорушень.

Належне розуміння поняття «кримінальне правопорушення» дає можливість правильно визначити сферу застосування гарантій прав людини, закріплених у ст. 6 «Право на справедливий суд», ст. 7 «Ніякого покарання без закону», ст. 2 Протоколу № 7 «Право на оскарження у кримінальних справа», ст. 3 Протоколу № 7 «Відшкодування в разі незаконного засудження», ст. 4 Протоколу № 7 Конвенції. Крім того, автономна концепція поняття «кримінальне правопорушення» у практиці ЄСПЛ забезпечує однаковий рівень мінімальних процесуальних та матеріально-правових гарантій прав людини у кримінально-правовій сфері у всіх державах РЄ незалежно від різних національних підходів до визначення кола кримінально-караних діянь. [10, с.111]

З приводу поняття «злочин» слушною є думка П. М. Рабіновича, який стверджує, що поняття «злочини» вжито у Конвенції в їх суто внутрішньодержавній, національній інтерпретації, тобто у такому сенсі, в якому їх визначає та розуміє відповідна держава. Зокрема він вказує, що термін «злочин» вжито у Конвенції лише у складі тих її положень, в яких зазначаються підстави для можливого обмеження зафіксованих у ній основоположних прав людини, а у державах – членах РЄ правообмеження встановлюються насамперед національним законодавством, а також те, що у практиці ЄСПЛ автономна концепція поняття «злочин» не зустрічається [9].

Таким чином, варто підтримати позицію П. М. Рабіновича, який обґрунтовує, що «кримінальне правопорушення» та «злочин» це нетотожні поняття, наголошуючи, що поняття «кримінальне правопорушення» має автономне значення, в той час як поняття «злочин» використовується у його національному розумінні. А можливість використання кримінального аспекту, що міститься в статті 6 Конвенції, щодо різних проваджень передбачає

застосування триступневих критеріїв «Енгеля». Саме скрізь призму правових позицій ЄСПЛ, заснованих на положеннях Конвенції, необхідно розглядати поняття злочину, передбачене національним законодавством.

Метою Конвенції, насамперед, є забезпечення ефективного захисту прав людини, крім того, ЄСПЛ також наголошує, що у вирішенні ряду кримінально-правових питань перевага надається перш за все змістовному підходу, а не формальному. Власне ЄСПЛ для того і запровадив автономну концепцію покарання, щоб формальні моменти не стали вирішальними, і щоб була можливість у кожній конкретній справі оцінити основному мету застосування певного заходу та характер впливу на особу, які можуть істотно відрізнятися, навіть за наявності зовнішньої подібності відповідних примусових заходів. Такий підхід є закономірним для практики ЄСПЛ, адже таким чином намагаються втілювати у своїх рішеннях принцип верховенства права, оскільки на сучасному етапі розвитку загальновідомим є факт, що верховенство права не зводиться до формальної законності.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. «Веренцов проти України»: Рішення Європейського Суду з прав людини від 11 квітня 2013 року (Заява № 20372/11) // Офіційний веб-сайт Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/974\\_945](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/974_945)
2. «Энгель и другие против Нидерландов»: Постановление (Engel and Others v. the Netherlands): Постановление Европейского Суда по правам человека от 8 июня 1976 года (жалоба N 5100/71) /– Режим доступу: [http://european-court.ru/uploads/ECHR\\_Engel\\_and\\_Others\\_v\\_The\\_Netherlands\\_08\\_06\\_1976.pdf](http://european-court.ru/uploads/ECHR_Engel_and_Others_v_The_Netherlands_08_06_1976.pdf)
3. Конституція України : закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР // База даних (БД) «Законодавство України» / Верховна Рада (ВР) України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/main/254k/96-вр> (дата звернення: 30.03.2020)

4. Кодекс України про адміністративні правопорушення : закон України від 07.12.1984 № 8073-X // БД «Законодавство України» / ВР України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10> (дата звернення: 10.03.2020).
5. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод 1950 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/995\\_004](http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/995_004)
6. «Озтюрк против Германии» (Ozturk v. Germany): Постановление Европейского Суда по правам человека от 21 февраля 1984 года (жалоба N 8544/79) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://europeancourt.ru/uploads/ECHR\\_Ozturk\\_v\\_Germany\\_21\\_02\\_19841.pdf](http://europeancourt.ru/uploads/ECHR_Ozturk_v_Germany_21_02_19841.pdf)
7. Про виконання рішень та застосування практики Європейського Суду з прав людини: Закон України від 23 лютого 2006 року № 3477-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3477-15>
8. Протокол № 7 до Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод, ратифікований від 17.07.1997р – Режим доступу: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_804](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_804)
9. Рабінович П.М. Фундаментальні поняття кримінального права: інтерпретація Страсбурзького суду // Юридична Україна. – 2011. – № 11. – С. 4-7. Режим доступу: [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/Yurukr/2011\\_11/03.Pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Yurukr/2011_11/03.Pdf)
10. Хилюк С. В. "Злочин і кара" у Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод / С. В. Хилюк // Часопис Академії адвокатури України. - 2015. - Т. 8, № 4. - С. 108-125. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Chaau\\_2015\\_8\\_4\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Chaau_2015_8_4_11).

## ПРИЙОМИ РОЗМІЩЕННЯ ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНИХ МАЛИХ АРХІТЕКТУРНИХ ФОРМ У СЕРЕДОВИЩІ

Обуховська Любава Василівна

старший викладач

кафедри комп'ютерних технологій дизайну і графіки

Національний авіаційний університет

м.Київ, Україна

**Анотація.** На основі натурних спостережень у різних осередках зовнішнього і внутрішнього (інтер'єри) середовища визначено прийоми і способи розміщення поліфункціональних малих архітектурних форм з метою гармонізації простору, а також виявлено взаємозалежність функції і локації цих об'єктів.

**Ключові слова:** мала архітектурна форма, середовище, функція, локація, гармонія, контраст, нюанс.

Малі архітектурні форми як елементи наповнення середовища мають яскраво виражене «архітектурне» походження, але у даному дослідженні розглянемо їх з позиції об'єктів середовищного дизайну. Однією з найдавніших згадок у науковій літературі є розділ про малі архітектурні форми у монографії Н.Султанова «Теорія архітектурних форм» (М., 1914). Фундаментальне дисертаційне дослідження на тему «Малые архитектурные формы внешнего благоустройства для городов Украинской ССР» (1954) провів архітектор В.Свідерський [1], давши характеристику найпоширенішим з них. Крім того, на розвиток даної тематики вплинули праці з розвитку малих архітектурних форм таких вчених: Н.Ганкіної [2], Г.-Р.Грубе, А.Кучмара [3], В.Кучерявого [4], В.Свідерського [5] та інших. Широке практичне використання малих архітектурних форм у благоустрої ілюструють численні каталоги (В.Сторі, 1908; Г.Луцький, 1946; В.Бартлов, 1980) і альбоми проектів малих

архітектурних форм (Б.Биткин, 1946; П.Спишнов, 1950; В.Свідерський, 1953). Однак, усі ці роботи мають лише опосередковане відношення до теми, що розглядається.

Поліфункціональні об'єкти зараз повсюдно забезпечують максималізацію їх користі поряд із мінімалізацією задіяного ними простору. Одним з ключових моментів сприймання поліфункціональних малих архітектурних форм є правильне (продумане!) їх розташування у середовищі. Вони можуть увійти у загальний образ ландшафтного об'єкту на засадах контрасту, нюансу, можуть бути акцентом у всій композиції, головним елементом, як, приміром, фонтан у парку або скульптура у партері. Наприклад, така мала архітектурна форма, як монументальна ваза-квітник може фланкувати алею. Так само, як і вертикалі ліхтарів контрастують з горизонтальною лінією встановлених у ряд паркових лав. А це, у свою чергу, створює цікаву перспективу і додає композиції ритму. З іншої сторони, малі архітектурні форми можуть існувати і як окрема завершена композиція у середовищі, в залежності від того, де і з якою метою її встановлено. Наприклад, монумент на невеликій площі, бювет у парку, банер вздовж траси. Основне у цій справі – яку роль відіграє (або яку функцію виконує) та чи інша мала архітектурна форма в організованій у одне художнє ціле ландшафтній композиції конкретного міського середовища, але не обов'язково міського: лісопарки, заповідники, курорти.

Розгляд зібраного фотографічного матеріалу в різних містах і регіонах України дає підстави говорити про встановлення переважно простих (тобто монофункціональних) малих архітектурних форм у зовнішньому середовищі міст і селищ України. На сьогоднішній день прикладів встановлення малих архітектурних форм, які можна класифікувати як поліфункціональні, обмаль.

Аналізуючи зібраний методом наочних обстежень (спостережень) матеріал, слід відмітити, що розміщувати поліфункціональні малі архітектурні форми можна такими трьома способами:

як центральний елемент у вирішенні ландшафтного об'єкту або у благоустрої прилеглої території громадських закладів;

як допоміжний (супроводжуючий) елемент у загальній композиції розроблюваного об'єкту;

як локальний (периферійний, відособлений) елемент відносно загальної картини, але який є композиційним акцентом на певній ділянці.

Проте у будь-якому випадку такі об'єкти будуть звертати на себе увагу в силу своєї поліфункціональності чи незвичайності форми, унікальності чи глибини художнього задуму.

Але сьогодні, як зазначалося вище, роль малих архітектурних форм і їх місце в архітектурі та дизайні середовища помітно змінилася. У сучасній архітектурі спостерігається тенденція, наприклад, до переходу малих архітектурних форм із зовнішнього середовища в інтер'єри. Яскравий приклад – проектування і активна забудова комплексних споруд (як громадських, так і житлових) у вигляді комплексів із великопрольотних будівель, у яких поєднуються кілька функцій. На сьогодні прикладів таких споруд можна привести чимало: офісні та торговельні центри (наприклад, супермаркети, ТРЦ), житлово-релаксаційні (як зіркові готелі, пансіонати) та спортивно-розважальні (фітнес-центри, спра-салони, тренажерні зали) комплекси, зокрема поблизу води (наприклад, курорти, гідропарки, аквапарки), інші громадські місця відпочинку, де у оздобленні та наповненні середовища широко застосовують малі архітектурні форми: у зимових садах офіс-центрів і супермаркетів, вестибюлях закладів громадського харчування, холах адміністративних установ, залах очікування вокзалів, різних місцях і закладах релаксації, а подекуди для цього відведені спеціальні приміщення.

Виходячи з цього, у таких будівлях в атріумах або інших, в основному, транзитних приміщеннях (як вестибюлі, холи, фойє) або навпаки, у затишних куточках, якими є зимові сади – розповсюджене явище у сучасних багатоповерхівках, офісних центрах – встановлюються такі малі архітектурні форми, як скульптура, фонтани, каскади, водойми, бювети, лави-дивани, ліхтарі, балюстради, декоративні вази, квітники, перголи, арки, колони, монументальні сходи, інформаційні табло, павільйони, кіоски, подіуми тощо.

Така практика вже давно поширена в Західній Європі, американському континенті та південноазіатському регіоні. В Україні вона набула розповсюдження відносно недавно – з початку ХХІ ст., проте поки зосереджена тільки у великих населених пунктах: Києві, Харкові, Львові, Одесі, Дніпропетровську та ін. Отже, за цією аналогією можна розміщувати й поліфункціональні малі архітектурні форми, а саме в атриумах або інших, в основному, транзитних приміщеннях.

Крім впровадження у структуру малих архітектурних форм різного роду технічних пристроїв або введення елементів монументально-декоративного мистецтва, слід зазначити, що існуючі здавна тісні зв'язки малих архітектурних форм і ландшафтної архітектури різко зросли з появою нових технічних можливостей ландшафтного дизайну.

Саме цим пояснюється велике поширення у сучасних ансамблях та інтер'єрах самостійних просторових композицій із малих архітектурних форм, ніби не пов'язаних з архітектурною основою, але такими, що формують потрібні людині «міні-простори», ізольовані куточки, оздоблення яких має своє обличчя, яке відповідає їхньому призначенню й утворене певним комплектом (набором) простих малих архітектурних форм. Їх цілком можна замінювати однією, певним чином структурно організованою поліфункціональною формою. Так, на сьогоднішній день малі архітектурні форми завдяки нетрадиційним технологіям і фантазії дизайнерів виступають цілком самостійними об'єктами у середовищному дизайні.

Отже, малі архітектурні форми займають своє особливе і вагоме місце у ландшафтній архітектурі, дизайні і будівництві в цілому, в організації та оздобленні внутрішніх просторів великопробльотних споруд, громадських інтер'єрів. Із вище сказаного можна зробити висновок, що вигляд і призначення малих архітектурних форм і їх місце розташування взаємозалежні (рис.1). Від місця розташування малих архітектурних форм безпосередньо залежить стилістика, змістове наповнення останніх, оскільки вони зазвичай становлять частину певного архітектурного ансамблю чи іншого окресленого простору

(наприклад, площі, скверу) і проектуються з урахуванням його архітектурної структури і заданого стилю, об'єднані одним художнім задумом. І навпаки – призначення певної малої архітектурної форми (або набір поєднаних функцій) може продиктувати її місце розташування у середовищі (а останнє, безперечно, буде вирашним для неї!). У цьому випадку майже завжди, окрім основної концепції, малі архітектурні форми вносять у штучно створюваний ландшафт або інший простір особливості стилю, ритм, колорит і завершують загальний образ першого за допомогою власного стилю, форми, структури, композиційної лінії, малюнку, матеріалу. Одне можна сказати напевно, що малі архітектурні форми повинні гармонійно увійти у той простір, середовище (як внутрішнє, так і зовнішнє; як у невелике, так і просторе), де їм відведено місце – і це головне завдання архітектора-дизайнера.



**Рис. 1. Взаємозалежність у організації малих архітектурних форм**

Крім того, з вище означеного визначено такі прийоми розміщення поліфункціональних малих архітектурних форм за роллю такого об'єкта у міському середовищі та інтер'єрах:



прийом самостійної локації (мала архітектурна форма може існувати як окрема завершена композиція у середовищі та бути акцентом у ньому);

прийом супідрядності елементів (мала архітектурна форма зазвичай становить частину певного архітектурного ансамблю чи іншого окресленого простору і проектується з урахуванням його архітектурної структури і заданого стилю, об'єднана одним художнім задумом).

Вище також було сказано про гармонійне введення у середовище нового об'єкту. Але мала архітектурна форма за задумом дизайнера може стати як яскравою, добре вираженою в просторі, так і непомітною, навіть прихованою серед іншого. І знову ж таки, це може бути зроблено проектантом навмисно, але професійно і вдало (рис. 2а), а може й навпаки, необґрунтовано й у дисонансі з оточенням (рис. 2б). У першому прикладі мала архітектурна форма з середовищем київського залізничного вокзалу має спільні композиційні лінії й смисл, матеріал і кольорову гамму, а у другому – відчувається лише дисбаланс форм і змісту та алогічність, недоцільність появи саме у цьому громадському приміщенні. Так, можна розуміти перший приклад як позитивний і заснований на нюансі, а другий – як негативний (у контексті конкретного місця) і заснований на контрасті. На противагу останньому можна привести інший приклад – контрастне, проте позитивне розташування об'єкта у навколишньому середовищі – дерев'яна альтанка на Покровській площі у м.Суми (рис. 3), яка вигідно виділяється на рівнинному рельєфі міського центрального скверу. Зведена без жодного цвяху, вона має витіювату наскрізну різьбу і майже казковий силует, що проглядається з усіх сторін – тож не випадково стала і «візитівкою» міста. Негативний приклад нюансного розташування було помічено у тому ж місті Суми: у дитячому парку «Казка» розосереджені кілька скульптур-персонажів з бетону розфарбованого (рис. 4), майже кожна з яких втратила свій презентаційний вигляд і прийшла в непридатність для споглядання, але продовжує вже тривалий час стояти на тому ж місці – добре, що хоч на переферійних, подекуди віддалених ділянках.

Виходячи з вище зазначеного можна виокремити прийоми розташування поліфункціональних МАФ за ступінню відповідності МАФ середовищу:

прийом контрасту (коли створюваний об'єкт є явно видимим і за смислом акцентним на своєму місці розміщення);

прийом гармонії (коли створюваний об'єкт заснований на нюансі та у співзвучності зі своїм місцем розташування).

Причому обидва прийоми можуть бути як з позитивним, так і з негативним відтінком при спогляданні об'єкта.



*а*



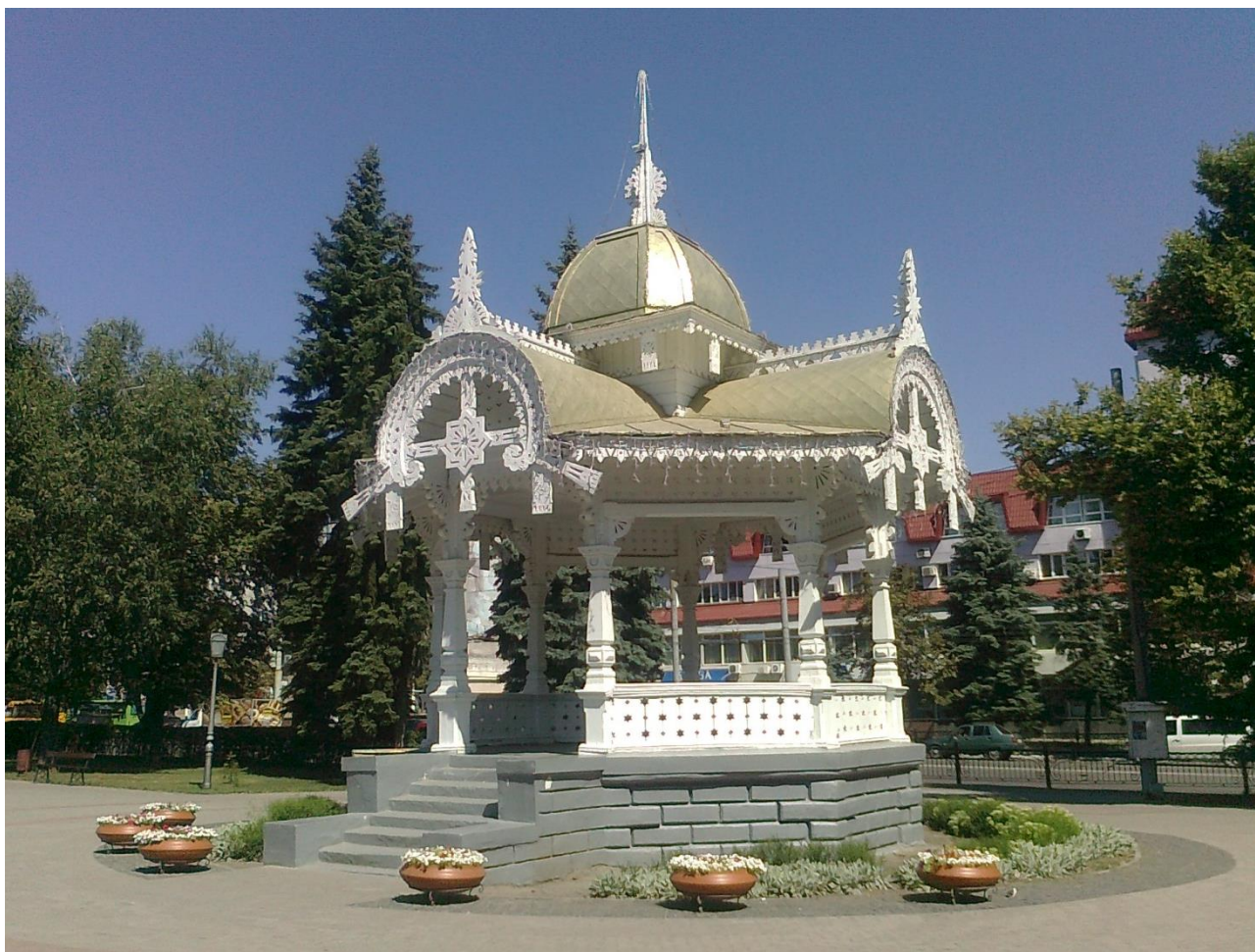
*б*

**Рис. 2. Мала архітектурна форма у центральному вестибюлі Південного залізничного вокзалу м.Києва: а) декоративний водоспад-фонтан (2001);**

**б) тимчасова інсталяція – скульптура з перфорованого металу – триметрова голова письменника Миколи Гоголя до «Гоголь Fest» (2019)**

Таким чином, на основі власних натурних спостережень у різних осередках зовнішнього і внутрішнього (інтер'єри) середовища визначено чотири прийоми і три способи розміщення поліфункціональних малих архітектурних форм з метою гармонізації простору, а також виявлено взаємозалежність функції і локації цих об'єктів.





**Рис. 3. Дерев'яна альтанка на Покровській площі у м. Суми**



**Рис. 4. Казкові персонажі з бетону у дитячому парку «Казка» у м. Суми**

#### **Список літератури**

## ЛИТЕРАТУРА

1. Свидерский В. М. Малые архитектурные формы внешнего благоустройства для городов Украинской ССР: Дис. ...канд. архитектуры / Акад. архитектуры УССР. Ин-т градостроительства. – К., 1954.
2. Ганкина Н. З. Малые архитектурные формы, элементы благоустройства и оборудования городских территорий // Краткий справочник архитектора: Ландшафтная архитектура / Под ред. И.Д.Родичкина. – К.: Будивельник, 1990. – С. 281-307.
3. Грубе Г.-Р., Кучмар А. Путеводитель по архитектурным формам / Пер. с нем. М.В.Алешечкиной. – 2-е изд. – М.: Стройиздат, 1995. – 216 с.
4. Кучерявий В. П. Озеленення населених місць. – Львів: Світ, 2005. – 456 с.  
Свідерський В. М. Малі архітектурні форми. Вид. 2-е, переробл. і доп. – К.: Будівельник, 1976. – 62 с.

## ПОБІЧНА ПРОДУКЦІЯ РОСЛИННИЦТВА – АЛЬТЕРНАТИВА ПОПОВНЕННЯ ОРГАНІЧНОЇ РЕЧОВИНИ ҐРУНТУ

Овчарук Віталій Віталійович

аспірант

Вінницький національний аграрний університет

м. Вінниця, Україна

**Анотація.** На основі огляду літературних джерел та власних досліджень показано ефективність повного використання побічної продукції рослинництва у вигляді соломи, стебел, стерні основних польових культур для поповнення запасів органічної речовини ґрунту. Встановлено, що солома, стебла, стерня та кореневі рештки основних культур, що вирощуються у господарствах з інтенсивними системами землеробства: пшениці озимої, кукурудзи, соняшнику, ріпаку, сої є важливим компонентом часткового відновлення запасів органічної речовини ґрунту, що були мінералізовані в процесі росту і розвитку рослин. Для отримання максимального ефекту від них необхідно їх подрібнити, рівномірно розподілити по поверхні поля та перед заорюванням внести 10 кг/га мінерального азоту на кожен тону побічної продукції.

**Ключові слова:** рослини, побічна продукція, органічна речовина, використання, поповнення, запас.

**Вступ.** Одним із визначальних чинників, що впливає не лише на родючість ґрунту, а й на рівень урожайності сільськогосподарських культур та якості одержаної продукції, є вміст у ґрунтах органічної речовини – гумусу. Його вміст у ґрунті залежить від кількості надходження органічної маси у вигляді гною, сидератів, рослинних кореневих, стерньових і стеблових решток.

Основними джерелами надходження органіки в ґрунт впродовж тривалого часу були органічні добрива. Але різке скорочення тваринництва в Україні у 21

столітті зумовило стійку нестачу органічних добрив навіть для простого відтворення втрат гумусу, що був мінералізований для потреб рослин.

Через нестачу органіки почалась дегуміфікація ґрунтів та погіршення їх агрономічних властивостей. Так, за даними ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського», частка площ, оброблених органічними добривами, сьогодні становить 1,1 %. Тому за останні 20 років вміст гумусу в ґрунтах в середньому по Україні зменшився на 0,22 % [1].

Крім різкого зменшення вмісту гумусу у ґрунтах України спостерігається їх збіднення на основні мінеральні макроелементи: азот, фосфор, калій. За останні 15 років вміст рухомого фосфору і обмінного калію зменшився відповідно на 1,2 та 1,4 мг/100 г ґрунту [2].

Тому, в умовах дефіциту органічних добрив на перший план мають виходити альтернативні джерела поповнення органічної речовини ґрунту, такі як сидерати і побічна продукція рослинництва.

**Мета роботи** – аналіз альтернативних джерел поповнення органічної речовини у ґрунті в умовах нестачі органічних добрив та обґрунтування можливості і доцільності їх використання за інтенсивних систем землеробства, що переважають у сільськогосподарських посівах України.

**Матеріали і методи.** Проведено літературний огляд з зазначеної проблеми та здійснено обґрунтування доцільності вибору того чи іншого альтернативного способу поповнення запасів органічної речовини у ґрунті на основі власного досвіду та польових експериментів, що проводяться на дослідному полі Дослідного господарства «Агрономічне» Вінницького національного аграрного університету в умовах Лісостепу України.

**Результати та обговорення.** Перспективним напрямом відновлення балансу органічної речовини у ґрунті є сидеральні культури. Але часто отримати їх велику біомасу є досить проблематично, адже вони вимагають спеціальної підготовки ґрунту після збору попередника, наявності достатньої кількості вологи і тепла для росту і розвитку, часу до сівби наступної культури у сівозміні. Основним чинником за таких умов є нестача вологи у ґрунті для

формування достатньої біомаси сидеральних культур, тому часто сидеральні культури не дають бажаного ефекту, якщо вони вирощуються у якості післяжнивних посівів.

Іншим способом поповнення запасів органічної речовини у ґрунті може бути максимально повне використання побічної продукції основних вирощуваних культур у вигляді соломи, стебел, стерні та коренів рослин. Найбільшу кількість кореневих і пожнивних решток, за такого способу, накопичують багаторічні трави, дещо менше – культури суцільної сівби і ще менше – просапні, особливо цукрові буряки, баштанні, овочі, кукурудза на силос.

При заорюванні пшеничної соломи в ґрунті з кожної тонни утворюється 200 кг гумусу за рахунок використання ґрунтового азоту для розкладання целюлози мікроорганізмами ґрунту. Тому доцільно пріорювати побічну продукцію зернових культур з додаванням 7 – 10 кг мінерального азоту на кожну тону соломи. Внесення 4 т/га соломи не тільки сприятиме росту врожайності першої, а й наступних культур та накопиченню в ґрунті близько 800 кг/га гумусу [2].

Поряд із позитивними властивостями, використання пожнивних решток має і деякі особливості, пов'язані із вирощуванням наступних у сівозміні сільськогосподарських культур.

Останніми десятиріччями у технологічних процесах вирощування сільськогосподарських культур широко застосовують збирання попередників із подрібненням і розкиданням листостеблової маси рослин. Цей спосіб комбайнування простий у застосуванні й економічно доцільний за скорочення витрат на роботи, які пов'язані із транспортуванням соломи чи листостеблової маси, складуванням і перетворенням її на органічні добрива. До того ж ці процеси відіграють велику роль у біологізації землеробства, підвищенні родючості ґрунту, збереженні довкілля. Але сьогодні дуже прикро спостерігати за тим, скільки елементів живлення та органічної речовини згорає на наших полях, наскільки товаровиробники стають біднішими, особливо у такий період, коли потрібно економити.



За наявності великої кількості рослинних решток (проекційне покриття поверхні ґрунту – понад 50%) прогрівання верхнього шару ґрунту у весняний період може затримуватися на 0,5 – 1 °С, порівняно із чистими від решток полями. Від способу розподілення рослинних решток залежить і вологість ґрунту. Інтенсивніше випаровування вологи спостерігається на площах, де проводили загортання пожнивних решток на глибину розпушування гумусового горизонту, а за розподілення поверхнею поля за безполицевого обробітку ґрунту – втрати вологи значно менші. У зв'язку з цим сівбу сільськогосподарських культур краще починати на полях із мінімальною кількістю рослинних решток на поверхні ґрунту, а закінчувати – на тих, де їхня кількість максимальна.

Побічна продукція, подрібнена комбайнами та рівномірно розкидана полем, прискорює інфільтрацію вологи у ґрунті, зменшує поверхневий стік, пригальмовує швидкість вітру біля поверхні поля, знижує температуру ґрунту і цим зменшує втрати вологи на випаровування, бере на себе кінетичну енергію дощових краплин, запобігає запливанню ґрунту й утворенню поверхневої кірки, послаблює ерозію і, що не менш важливо, поглинає залишковий, не використаний для формування врожаю, азот, запобігаючи його втратам і забрудненню ґрунтових вод.

Систематичне використання соломи як органічного добрива поживляє життєдіяльність мікрофлори ґрунту та інтенсивність її дихання. Це, у свою чергу, сприяє поліпшенню поживного режиму ґрунту. Внесення соломи – матеріалу, що багатий на вуглець та бідний на азот (із широким відношенням С : N, що дорівнює 80 – 100), зумовлює закріплення легкодоступного азоту в ґрунті, завдяки посиленню мікробіологічної діяльності, та зниження врожайності наступної культури.

До складу соломи входять усі необхідні рослинам поживні речовини, які після мінералізації стають легкодоступними для рослин. Вміст поживних елементів у соломі більший, ніж у зерні. У середньому в соломі пшениці та ячменю міститься 0,5% азоту, 0,2 – фосфору, 0,9 – 1,0 – калію та 30 – 40% вуглецю, а в



листочкової масі соняшнику – 1,56% азоту, 0,76 – фосфору, 4,52% калію, а також сірка, кальцій, магній та різні мікроелементи (бор, мідь, марганець, молібден, цинк, кобальт та ін.). Отже, листочкова маса соняшнику є значно багатшою на макро- та мікроелементи.

За даними В.С. Чумака та І.Ф. Сокрути, частка повернення поживних речовин із рослинними рештками щодо винесення їх з урожаєм становить: в озимій пшениці – N – 35%;  $P_2O_5$  – 34,6;  $K_2O$  – 28,8; у кукурудзи – 33,0; 29,3; 42,2; у цукрових буряків – 20,6; 18,1; 11,8%, відповідно. Найбільшу частку повернення елементів живлення із поживно-кореновими рештками відмічали після збирання соняшнику та багаторічних трав [3].

В агрономії традиційною є думка, що інтенсивне вирощування соняшнику та розширення його посівних площ у структурі посівів виснажує ґрунт, знижує його родючість, призводить до погіршення структурованості ґрунту, а також до зменшення кількості агрономічно-цінних агрегатів. Але багато товаровиробників, керуючись своїм досвідом та спостереженнями, ставлять такі твердження під сумнів, оскільки вони повністю заорюють рослинні рештки соняшнику у ґрунт.

Основним джерелом нагромадження органіки в орних ґрунтах є культурні рослини – їхні кореневі та післязбиральні рештки. Нагромадження органічної речовини у ґрунті відбувається уже під час вегетації рослин за рахунок регенерації кореневої системи, коренових виділень і посиленої діяльності мікроорганізмів.

Нагромадження рослинних решток у ґрунтах зумовлюється видовим складом, розміщенням і співвідношенням культур у сівозміні. Змінюючи співвідношення площі під різними рослинами, можна певною мірою збільшувати надходження свіжої органічної речовини у ґрунт із рослинними рештками.

Слід зазначити, що рослинні рештки містять значну кількість елементів живлення, які можуть використовувати наступні культури сівозміни. За даними дослідників, з рештками різних культур у ґрунт повертається (від загальної

кількості їх в урожаї) від 27 до 60,5% азоту, 18,5–51,7% фосфору, 16,7–48,1% калію, 27,6–54% кальцію [4].

Проте лише частково органічна речовина ґрунту поновлюється за рахунок пожнивних решток основної вирощуваної культури. При сучасному рівні господарювання ми повертаємо до ґрунту від виносу сільськогосподарськими культурами лише 25% поживних речовин. В сучасних умовах економічної нестабільності такий природний компонент як нетоварна частина врожаю сільськогосподарських культур, а саме солома та поживні рештки заслуговують особливої уваги, так як вони можуть стати певною альтернативою органічним добривам. Використанням пожнивних решток є одним із джерел поповнення ґрунту органічною речовиною, потужним чинником підвищення їх біологічної активності та поліпшення агрофізичних параметрів. В сучасних умовах землеробства втрати енергії, яка міститься в органічній речовині ґрунту, в п'ять разів перевищують її відновлення за рахунок внесення органічних добрив, тому використання побічної продукції є одним із ефективних резервів поліпшення балансу органічних речовин та основних макроелементів ґрунту.

На жаль, серед частини землекористувачів поширена думка про доцільність спалювання соломи, як ефективного засобу боротьби з хворобами і шкідниками. Існує навіть погляд, що мінеральними сполуками, які отримані після спалювання, можна збагатити ґрунт на поживні елементи, але при цьому не враховується, що саме при залишенні соломи на поверхні чи її заорюванні формуються агрономічно цінні агрофізичні властивості ґрунту: структура, водопроникність, вологоємність, підвищується вміст гумусу.

Солома згоряє на одному квадратному метрі за 30 – 40 секунд і температура на поверхні ґрунту може досягати 360°C, а на глибині 5 см – близько 50°C. Вигорання гумусу відбувається в шарі ґрунту 0 – 5 см, а втрати води – в шарі 0 – 10 см. Дослідження показали, що при спалюванні соломи погіршуються водно-фізичні властивості ґрунту, зменшується його біологічна активність,

збільшується брилистість, знижується частка агрономічно цінних агрегатів, та водостійкість [5].

В частині господарств солома з полів вивозиться, що також недопустимо. Навіть у тих господарствах, де розвинуте тваринництво, частина соломи залишається невикористаною. В той же час 1 тонна соломи, в середньому, містить 5,0 кг азоту, 2,5 кг фосфору, 8,0 кг калію. Крім основних мінеральних компонентів, у соломі озимої пшениці міститься багато мікроелементів: сірка, бор, мідь, марганець, молібден, цинк та 42 % целюлози і 25 % лігніну. Такий вміст у соломі лігніну обумовлює подовжений термін її розкладання, протягом якого вона позитивно впливає на агрофізичні властивості, мікробіологічну діяльність, поживний режим ґрунту [6].

**Висновки.** Отже, солома, стебла, стерня та кореневі рештки основних культур, що вирощуються у господарствах з інтенсивними системами землеробства: пшениці озимої, кукурудзи, соняшнику, ріпаку, сої є важливим компонентом часткового відновлення запасів органічної речовини ґрунту, що були мінералізовані в процесі росту і розвитку рослин. Для отримання максимального ефекту від них необхідно їх подрібнити, рівномірно розподілити по поверхні поля та перед заорюванням внести 10 кг/га мінерального азоту на кожен тону побічної продукції.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Басанець О. «Задобрюємо» землю: органічні добрива для відтворення ґрунтів і підвищення родючості. Суперагроном. [Електронний ресурс]. – Точка доступу: <https://superagronom.com/articles/40-zadobryuyemo-zemlyu-organichni-dobryva-dlya-vidtvorennya-gruntiv-i-pidvischennya-rodyuchosti>
2. Мащенко Ю., Гайденко О. Рациональное удобрение зберігає ґрунт. [Електронний ресурс]. – Точка доступу: <https://www.growhow.in.ua/ratsionalne-udobrennya-zberigaye-grunt/>
3. Андрієнко О., Андрієнко А. Рослинні рештки: зекономити на добривах та поліпшити стан поля. Пропозиція. [Електронний ресурс]. – Точка доступу:

<https://propozitsiya.com/ua/rastitelnye-ostatki-sekonomit-na-udobreniyah-i-uluchshit-sostoyanie-polya-0>

4. Богданович Р.П., Олійник В.С. Вплив надходження рослинних решток на вміст гумусу у ґрунті. Агроном. [Електронний ресурс]. – Точка доступу: <https://www.agronom.com.ua/vplyv-nadhodzhennya-roslynnyh-reshtok-na-vmist-gumus-u-grunti/>

5. Фролов С., Кохан А. Використання соломи ранніх зернових як органічного добрива. [Електронний ресурс]. – Точка доступу: <http://apk.adm-pl.gov.ua/storinka/vikoristannya-solomi-rannih-zernovih-yak-organichnogo-dobryva>

6. Пришвидшення мінералізації соломи та пожнивних решток. [Електронний ресурс]. – Точка доступу: [https://zeolit.com.ua/attach/ceovit\\_259.pdf](https://zeolit.com.ua/attach/ceovit_259.pdf)

## ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДУ ТА ВЛАСТИВОСТЕЙ ГЛИНИСТОЇ СИРОВИНИ ШКАРІВСЬКОГО РОДОВИЩА

Оксамит Тетяна Валеріївна

інженер-технолог

ТОВ «Фасад»

м. Київ, Україна

**Анотація:** Визначено особливості хіміко-мінералогічного складу та дисперсності полімінеральної глинистої сировини Шкарівського родовища України. Наведено результати тестувань кераміко-технологічних властивостей водних систем сировини та випробувань кераміки після випалу. Показано зв'язок кількісного мінералогічного складу та дисперсності сировини з характеристиками водних глинистих систем та показниками фізико-механічних властивостей кераміки пластичного формування після випалу.

**Ключові слова:** кераміка, сировина, склад мінералогічний, дисперсність, водні системи, випал, властивості.

**Вступ.** Розвиток виробництва керамічної цегли супроводжується розширенням асортименту та підвищенням якості виробів відповідно до вимог сучасного будівництва [1, 2].

В країнах ЄС широко використовуються такі високоякісні вироби як керамічний клінкер. Зі збільшенням вимог до якості будівництва простежується динамічне зростання попиту на такі вироби.

Разом з тим, технологія виробництва керамічного клінкеру, в першу чергу для брукування доріг, тривалий час базувалась на використанні тугоплавких глин з широким інтервалом спікання із випалом на максимальну температуру 1150-1200 °С. Обмеженість родовищ відповідної сировини та підвищена

енергоємність виробництва стримували розвиток виробництва керамічного клінкеру.

Водночас керамічні заводи використовують для виробництва цегли місцеву полімінеральну легкоплавку глинисту сировину. Враховуючи розповсюдженість родовищ такої сировини, біля діючих підприємств, стала актуальною задача розробки та впровадження технології виготовлення керамічного клінкеру на основі полімінеральних глин [3]. В цьому напрямку виконано подану роботу.

### **Основна частина.**

Вирішення поставленої науково-практичної задачі можливо на основі принципу сучасного матеріалознавства про зв'язок склад → структура → властивості. В контексті даної роботи - шляхом поглиблення наукових уявлень про структуроутворення та властивості керамічних мас за умов диференціації їх мінералогічного складу [4-6].

Об'єктом дослідження стала глиниста сировина Шкарівського родовища Київської області та керамічні маси на її основі.

Досліджувані проби сировини суттєво відрізняються за складом і кераміко-технологічними властивостями.

Згідно з кваліфікацією ДСТУ Б В.2.7-60-97 [7]. За хімічним складом (табл. 1) проби глини та суглинку по вмісту  $Al_2O_3$  належать до групи кислих. При цьому суглинок відрізняється більшим вмістом діоксиду кремнію та кількісним співвідношенням  $SiO_2 : Al_2O_3 - 6,8$  проти  $5,5$ . Крім того, проба суглинку значно поступається глині за кількістю лужноземельних і лужних оксидів типу  $RO+R_2O - 3,45$  проти  $6,95$  мас.%. Обидві проби за кількістю  $Fe_2O_3$  відносяться до групи з високим вмістом барвних оксидів

**Таблиця 1.****Хімічний склад шкарівської глинистої сировини**

Назва проби	Вміст оксидів, мас. %									
	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	CaO	MgO	SO <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	в.п. п.
глина	67,39	12,23	3,74	0,87	2,66	1,18	-	0,59	2,54	8,80
суглинок	76,86	11,36	3,66	0,65	1,13	0,45	-	0,82	1,05	4,02

На основі даних хімічного, рентгенофазового і термічного аналізів з використанням нової комп'ютерної програми «Мінерал» [8] розраховано кількісний мінералогічний склад досліджуваної сировини (табл. 2).

**Таблиця 2.****Мінералогічний склад шкарівської глинистої сировини**

Назва проби	Вміст породоутворюючих мінералів, %							
	као-лініт	монт-мори-лоніт	кварц	Каль-цит	Польові шпати		гідро-оксиди заліза	рутил
					альбіт	мікро-клин		
глина	13,9	18,2	38,3	3,9	5,1	15,0	3,2	0,9
суглинок	19,3	6,9	54,8	1,7	6,9	6,1	3,7	0,6

Отримані результати показують, що за класифікацією проба шкарівської глини відноситься до групи полімінеральних із кількісним співвідношенням мінералів каолініт : монтморилоніт = 1 : 1,3 при 38,3 мас. % вільного кварцу та 20 % польових шпатів. Проба суглинка відрізняється співвідношенням каолініт : монтморилоніт = 2,8 : 1 при 54,8 мас. % вільного кварцу та 13 % польових шпатів.

Щодо дисперсності згідно отриманим даним обидві проби відносяться до групи низькодисперсних, проте глина відрізняється від суглинка більшою кількістю частинок розміром менше 1 мкм та менше 10 мкм (табл. 3). Крім того, нища

дисперсність суглинку підтверджується переважним вмістом частинок розміром понад 0,06мм.

**Таблиця 3.**

**Дисперсність глинистої сировини**

Назва проби	Вміст частинок, %, розміром, мм				
	>0,06	0,06-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001	<0,001
глина	5,85	38,7	6,35	10,40	38,70
суглинок	44,94	21,11	2,45	5,50	26,0

З визначеними особливостями мінералогічного складу та дисперсності проб шкарівської глини та суглинку корелюються з результатами тестувань кераміко-технологічних властивостей (табл. 4), пов'язані з утворенням коагуляційної структури в водних глинистих системах [9].

**Таблиця 4.**

**Кераміко-технологічні властивості сировини**

Назва проби	Показники властивостей		
	Формувальна вологість %	Пластичність	Чутливість до сушіння, с
глина	17,80	18,86	44
суглинок	19,85	8,02	65

Так, у випадку проби глини більша кількість змішано-шарового мінералу – монтморилоніту визначає більшу чутливість для сушіння, більша кількість тонкодисперсних частинок із відповідно більшою питомою ефективною поверхнею та гідрофільністю визначають більшу пластичність. Щодо суглинку, то менша кількість монтморилоніту та його загального вмісту з каолінітом при переважаючому вмісті вільного кварцу та польових шпатів обумовлюють менші показники чутливості до сушіння та пластичності при деякому підвищенні формувальної вологості.



Виявлені відмінності складу та дисперсності проб шарківської глини та суглинку корелюються з результатами випробувань виготовленої кераміки (табл. 5).

**Таблиця 5.**

**Властивості кераміки з дослідної сировини**

Назва проби	Температура випалу, °С	Показники властивостей			
		водопоглинання, %	густина, г/см <sup>3</sup>	міцність на стиск, МПа	пористість відкрита, %
глина	1000	9,2	1,91	16,2	17,6
	1050	8,5	1,92	20,8	16,3
суглинок	1000	15,2	1,72	10,0	26,1
	1050	14,3	1,73	12,5	24,7

Зразки кераміки з досліджуваної сировини виготовляли згідно відомій промисловій технології способом пластичного формування, сушили до залишкової вологи 2 % та спільно випалювали при максимальних температурах 1000 і 1050 °С.

Результати проведених випробувань [10, 11] свідчать про суттєву різницю в ступені спікання та фізико-механічних показниках зразків кераміки з глини та суглинку. Більша ступінь спікання зразків глини у порівнянні з суглинком підтверджується більшою густиною – 1,91-1,92 проти 1,72-1,73 г/см<sup>3</sup> та меншим водопоглинанням – 8,5—9,2 проти 14,3-15,2 %. Це пов'язується з відзначеними вище, щодо глини більшою дисперсністю та відповідно більшим числом контактів частинок при спіканні та з більшою кількістю оксидів типу RO+R<sub>2</sub>O, сприяючих утворенню рідкої фази. Щодо більшої міцності зразків глини, то вона може бути обумовлена розвитком кристалічних фаз, розподілених у склофазі, що потребує подальших досліджень. Слід також відзначити, що менші показники водопоглинання та відкритої пористості зразків з глини вказують на більшу морозостійкість кераміки.

## **Висновки**

1. Розширення сировинної бази виробництва кераміки із використанням нових родовищ потребує комплексного аналізу складу та властивостей, що необхідно для визначення та оптимізації технологічних параметрів.
2. Аналіз складу та властивостей сировини Шкарівського родовища вказує на перспективність використання для виробництва будівельної кераміки пластичного формування із мас на основі глини з добавкою суглинку для коригування показників пластичності та чутливості до сушіння.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Огородник І.В. Тенденції розвитку виробництва керамічної цегли на Україні // Строительные материалы и изделия. - 2001. – № 1. – с. 2 – 3.
2. Рудько, В.В. Лисенко. Стан та перспективи розвитку сировинної бази для виробництва фарфору, фаянсу та будівельної кераміки в Україні // Матеріали 1 міжгалузевої науково-практичної наради (сmt Гурзуф, АР Крим. - 2005 р. - С. 11 – 13.
3. Черняк Л.П. /Критерії вибору сировини для сучасного виробництва будівельної кераміки // Строительные материалы и изделия. — 2003. — №1. — С. 2-4.
4. Грим Р.Е. Минералогия и практическое использование глиин // М.: Изд-во иностр. лит. - 1967. — 512 с.
5. Черняк Л.П., Гонтмахер В.Е. Минералогический состав и спекание глинистых систем // Стекло и керамика. — 1980. — №5. — С. 22-23.
6. Onyekuru S. O., Iwuoha P. O., Iwuagwu C. J., Nwozor K. K., Opara K. D. Mineralogical and geochemical properties of clay deposits in parts of Southeastern Nigeria // International Journal of Physical Science – 2018. - Vol. 13(14). - p. 217-229.
7. ДСТУ Б В.2.7-60-97. Сировина глиниста для виробництва керамічних будівельних матеріалів. Класифікація. – Введ. 01.07.97.// К.: Держком-містобудування України. -1997. – 12 с.

8. Черняк Л.П., Soroка А. Комп'ютерні розрахунки мінералогічного складу силікатної сировини / *Керамика: наука и жизнь*, 2020. - № 2 (47). – С. 7-9.
9. Ничипоренко С.П. О формовании керамических масс в ленточных пресах / С.П. Ничипоренко, М.Д. Абрамович, М.С. Комская. — К. : Наук. думка, 1971. — 5 с.
10. Лукин Е.С. Технический анализ и контроль производства керамики / Е.С. Лукин, Н.Т. Андрианов. — М. : Стройиздат, 1986. — С 272.
11. ДСТУ Б В.2.7-42-97. Методи визначення водопоглинання, густини і морозостійкості будівельних матеріалів і виробів. — Введ. 01.07.97. — К. : Держкоммістобудування України, 1997. — 27 с.

## КРИОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА В МЕДИЦИНЕ

**Онищенко Виктория Олеговна**

кандидат медицинских наук

ассистент кафедры внутренних болезней № 4

Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца

г. Киев, Украина

**Сердюк Ирина Анатольевна**

биофизик, младший научный сотрудник

ГУ «Научно-практический медицинский

реабилитационно-диагностический центр МЗ Украины»

г. Константиновка Донецкая обл., Украина

**Аннотация:** Достижения последних лет в области криотерапевтической техники привели к существенному расширению аппаратов, применяемых для проведения криотерапевтических мероприятий. Существует два основных типа установок: использующие жидкий азот и холодильные машины. Криокамера с охлажденным воздухом является оптимальной безопасной установкой для проведения криотерапевтических процедур.

**Ключевые слова:** общая криотерапия, локальная криотерапия, криокамера, криосауна, механизм действия.

С появлением новых технических возможностей генерации холода в настоящее время во всем мире вырос интерес к криотерапии. Эта технология получила признание и распространение в различных областях медицины в связи с высокой клинической эффективностью данного метода [1-3]. С каждым годом растет список патологий, при которых лечение холодом дает однозначный положительный эффект [4-7].

Основные виды криотерапии: общая и локальная, несмотря на сходство физического фактора, дают принципиально разные результаты. Общая криотерапия раздражает все рецепторное поле кожи и оказывает воздействие на центральную нервную систему. Локальная криотерапия вызывает местные эффекты [8-9].

Достижения последних лет в области криотерапевтической техники привели к существенному расширению аппаратов, применяемых для проведения криотерапевтических мероприятий. Сеансы криотерапии, основанные на применении различных газовых сред в качестве хладагента, проводятся с помощью специального оборудования в предназначенных для этого камерах, оснащенных необходимыми приспособлениями, гарантирующими полную безопасность процедуры [10-12].

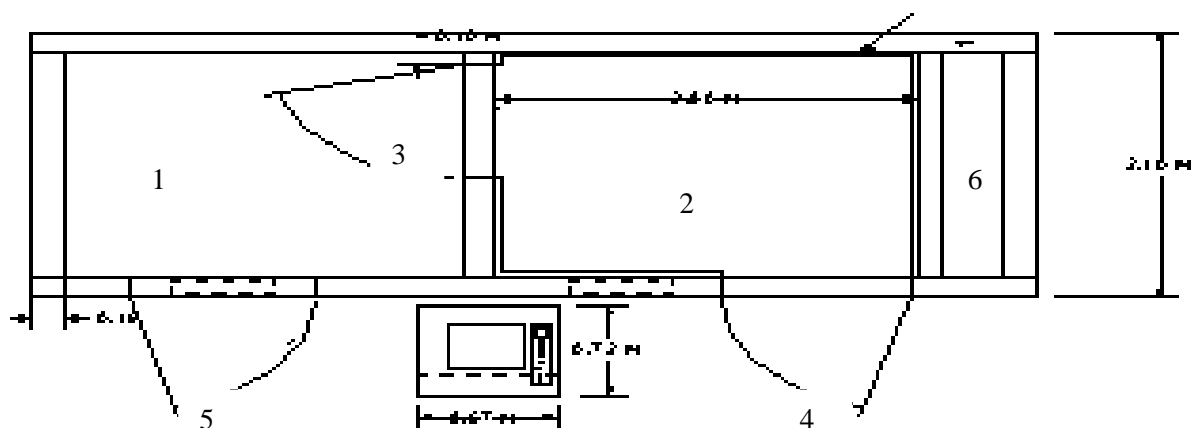
Существует два основных типа установок: использующие запас хладагента (обычно жидкий азот) и холодильные машины. Криокомплексы общего действия могут быть как индивидуальные, так и для нескольких пациентов. Индивидуальная воздушная установка предусматривает тотальное погружение обнаженного тела пациента в воздушную среду криокамеры при температуре -110...-120°C. При тотальном погружении для дыхания пациента используется воздух, заполняющий зону криовоздействия. В индивидуальных азотных установках, кабины которых разделяют на открытые сверху криобассейны (криобочки) и закрытые криокабины, температура колеблется в диапазоне -130...-180°C. Есть варианты мобильных криотерапевтических комплексов (установленных на автомобиле), но зачастую используются стационарные (установка в помещении).

В вопросах выбора технологических параметров процедуры до сегодняшнего дня нет единых общепринятых представлений. Разброс температуры газохладоносителя, рекомендуемый разными авторами, достигает -180°C. Можно констатировать, что выбор температуры определяется не физиотерапевтическими приоритетами, а возможностями криотехнологии.

Общая криотерапия на сегодняшний день осуществляется в условиях криокамеры с температурой воздуха от  $-100^{\circ}\text{C}$  до  $-120^{\circ}\text{C}$  и в условиях криосауны с температурой азота от  $-130^{\circ}\text{C}$  до  $-160^{\circ}\text{C}$ . Это специальные установки, например криокамеры Cryo Therapy Chamber «Zimmer Medizin Systeme» ( $-110^{\circ}\text{C}$ ) (Германия), криосауны КАЭКТ-01-«КРИОН» (г. Санкт-Петербург, Россия), криосауны Space Cabin (г. Херсон, Украина) и др.

Следует отметить, что механизмы, эффекты и безопасность воздействия экстремально низкой температурой в условиях криосауны и криокамеры не является одинаковыми. Такое положение обусловлено, прежде всего, существованием большого градиента температуры в криосауне на разных уровнях, которого нет в криокамерах для общего экстремального криовоздействия, а также особенностями влияния криоагента на кожу пациентов в условиях криосауны [0].

В качестве объекта для проведения общей воздушной криотерапии (ниже  $-100^{\circ}\text{C}$ ), рассмотрим криокамеру Cryo Therapy Chamber «Zimmer Medizin Systeme» ( $-110^{\circ}\text{C}$ ) (Германия) (рис. 1). Она состоит из предкамеры, выполняющей функцию шлюза (теплового шлюза, теплового затвора) и главной камеры (комнаты) (рис. 1).



**Рис. 1. Общий план криокамеры «Cryo Therapy Chamber «Zimmer Medizin Systeme» ( $-110^{\circ}\text{C}$ )» (Германия): 1 – предкамера ( $-60^{\circ}\text{C}$ ); 2 – главная камера ( $-110^{\circ}\text{C}$ ); 3 – междукамерные двери; 4 – окно; 5 – входные двери; 6 – испаритель**

Помещения отделены друг от друга изолированными дверьми со встроенными видеокамерами с каркасами, которые обогреваются. Консоль управления оператора находится перед камерами. Воздух в лечебной комнате циркулирует через потолок, сконструированный из перфорированного нержавеющей листа, с помощью трех вентиляторов, встроенных внутрь. В криокамере отсутствует градиент температуры воздуха на разных уровнях. Вся система охлаждения (3-ступенчатый охлаждающий каскад) размещена в машинном помещении. Испаритель ( $-110^{\circ}\text{C}$ ) расположен в техническом помещении позади лечебной комнаты.

Установка имеет несколько систем безопасности. Все комнаты контролируются через видеомониторы и имеют специальные окна с обогревом. Лечебная комната также дополнительно имеет интеркоммуникационную связь. Итак, во время процедуры за обследуемыми ведется непрерывный визуальный, видео и аудио контроль. В процессе крио процедуры при необходимости пациент имеет возможность оставить камеру в любой момент, то есть не ждать окончания сеанса или команды оператора. В случаях резкого ухудшения состояния оператор имеет возможность сделать экстренное отключение установки [0-15].

В азотных установках газовая среда охлаждается при помощи испарения и перегрева жидкого азота. Обычно теплообменные аппараты непосредственного охлаждения (контактные теплообменники, в которых в поток воздуха подается жидкий азот) из-за их большей эффективности. Использование азота в качестве источника холода обеспечивает индивидуальным криосаунам высокую энерговооружённость, которая является основой эффективности общего криовоздействия. На одну процедуру затрачивается около 4 кг жидкого азота равносильно работе криогенной установки мощностью около 50 кВт.

Выбор вместимости криогенной кабины (одноместная или многоместная) оказывает определяющее влияние на конструкцию, технологию и себестоимость криотерапевтических комплексов.

Общая воздушная криотерапия обладает несомненным преимуществом перед аналогом, использующим в качестве криоагента жидкий азот. Охлаждающей средой при общей воздушной криотерапии является обычный атмосферный воздух, что делает процедуру безвредной и экологичной. Процедуры в воздушной криокамере не только безопасны вследствие отсутствия вертикального градиента, имеющего место в азотных криокабинах, но и комфортны. Одним из основных недостатков азотных установок является не достаточно изученное влияние жидкого азота на организм человека, возможность возникновения гипоксии у пациента при отсутствии или плохой работе приточно-вытяжной вентиляции, а также возникновение непредвиденного контакта тела пациента с жидким азотом при несоблюдении техники безопасности.

Установки для локальной криотерапии в зависимости от рабочей среды делятся на следующие типы: криоустановки на термоэлектрических модулях; криоустановки с жидким хладагентом (азот) и установки для локальной воздушной криотерапии.

Применение в течение нескольких десятилетий жидкого азота для целей локальной криотерапии выявило ряд существенных недостатков этой технологии: высокая вероятность обморожений, дискомфорт (особенно при воздействии на чувствительные зоны), трудность дозирования и регулирования криопроцедуры, необходимость в постоянном пополнении, хранении и большой расход жидкого азота. Преимущество аппаратов, использующие для охлаждения газы (хлорэтил, углекислый газ, жидкий азот) является высокая скорость охлаждения.

Сегодня интерес врачей сосредоточен на локальной воздушной криотерапии, обеспечивающей наиболее эффективное и комфортное из всех криоагентов охлаждение любых частей тела и соответственно максимальное обезболивающее действие [0]. Физиотерапевтические аппараты для локальной воздушной криотерапии обеспечивают подачу охлажденной, осушенной, регулируемой воздушной струи с температурой от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $-60^{\circ}\text{C}$  с помощью



гибкого шланга через сменные сопла на любой участок тела, предназначенный для локальной терапии. Недостатком данного типа аппаратуры является низкая скорость охлаждения.

Для проведения локальной воздушной криотерапии предназначены мобильные установки КриоДжет ТМ (CryoJet Air) немецкой компании «CRIO Medizintechnik GmbH» – Mini, C200 и C600, которые обеспечивают охлаждение атмосферного воздуха до низких температур (Mini и C 200 до  $-40^{\circ}\text{C}$ ; а C600 до  $-60^{\circ}\text{C}$ ) и подачу осушенной воздушной струи на любой участок тела.

Мобильные установки КриоДжет для локальной воздушной криотерапии обеспечивают подачу охлажденного до  $-32^{\circ}\text{C}$ ,  $-40^{\circ}\text{C}$  или  $-60^{\circ}\text{C}$  атмосферного воздуха в виде осушенной воздушной струи по гибкому шлангу на любой участок тела, при этом мощность воздушного потока и время можно варьировать с помощью сенсорной панели управления. Установки подключаются к бытовой электрической сети, готовы к работе через 30 минут после включения и имеют режим ожидания. В комплект поставки входят 2 сменные насадки и 3 сменных наконечника для выбора оптимального воздействия. Установки имеют замкнутый холодильный цикл, не требуют замены сосудов хладагента, других расходных материалов и специального обслуживания [0].

Локальная воздушная криотерапия является представителем наилучших современных технологий физиотерапии в ряду аналогов предшественников, значительно отличающимся от своих прототипов по ряду важнейших характеристик, прежде всего – по эффективности и безопасности для пациента. Преимуществом аппаратов для проведения локальной воздушной криотерапии является лучшая переносимость процедур и более мягкое воздействие, так как теплоемкость и теплопроводность у воздушной среды ниже, чем у твердых и жидких хладагентов, а также отсутствие расходного материала.

## **Выводы:**

Общая криотерапия благоприятно воздействует на весь организм в целом, т.к. изменения, происходящие во всех системах организма человека, при правильном соблюдении методики, носят положительный характер.

Криокамера с охлажденным воздухом является оптимальной безопасной установкой для проведения криотерапевтических процедур, не имеющая осложнений. Строение камеры позволяет отпускать групповые процедуры, что является важным психотерапевтическим фактором.

Преимуществом аппаратов для проведения локальной воздушной криотерапии является лучшая переносимость процедур и более мягкое воздействие.

## **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Портнов В.В. Криотерапия: теоретические основы и применение в практике. Общая и локальная воздушная криотерапия: сб.статей и пособий для врачей. – М., 2007. – С. 3-32.
2. Fricke R. Lokale Kryotherapie bei chronischen Gelenkerkrankungen / R. Fricke // Z. Phys. Med. Bain. Med. Klim. – 1988. – Bd. 17. – Vol. 4. – P. 196-202.
3. Stanek A. Terapeutyczne zastosowanie krioterapii w praktyce klinicznej / A. Stanek, G. Cieślak, A. Sieroń // Balneologia Polska. – 2007. – Vol. 49 (1). – P. 37-45.
4. Панченко О.А. Біологічні ефекти кріотерапії: обґрунтування доцільності застосування методу в практиці підготовки спортсменів / О.А. Панченко, В.О. Оніщенко, І.А. Сердюк // Український журнал медицини, біології та спорту. – 2020. – Т.5. – № 2(24). – С. 147-152. DOI: 10.26693/jmbs05.02.147.
5. Панченко О.А. Клініко-функціональна оцінка ефективності методу загальної екстремальної аерокріотерапії в лікуванні дегенеративно-дистрофічних захворювань хребта / О.А. Панченко, В.О. Оніщенко, І.А. Сердюк // Український журнал медицини, біології та спорту. – 2019. – Том 4. – №4(20). – С.109-115. DOI: 10.26693/jmbs04/04/109.

6. Панченко О.А. Криотерапия в системе реабилитации пациентов с непсихотическими психическими расстройствами / О.А. Панченко, Т.Э. Чумак, Л.В. Панченко // Психічне здоров'я. – 2012. – Вип. 4(37). – С. 16-20.
7. Panchenko O.A. Zbignev Slivinsky. Cryotherapy as Part of the Post-Stress Disorder Rehabilitation Complex / O.A Panchenko // Fizjoterapiapolska. Poland Zgorzelec. – 2017. – № 4(17). – P.62-68. Режим доступа: <http://fizjoterapiapolska.pl/ru/article/cryotherapy-as-part-of-the-post-stress-disorder-rehabilitation-complex/>
8. Баранов А.Ю. Кидалов. В.И. Лечение холодом. Криомедицина. СПб.: Изд-во Антон, 1999. – 272 с.
9. Кутько И.И. Холодовые факторы и их оптимизирующее влияние на здоровье человека / И.И. Кутько, О.А. Панченко, В.А. Терешин, Н.А. Пересадин // Новости медицины и фармации. – 2014. – № 1-2. – С. 18-20. Режим доступа: <http://www.mif-ua.com/archive/article/37870>.
10. Гольцев А.Н. Криотерапия: инновационные подходы в медицине / А.Н. Гольцев, О.А. Панченко, А.Ю. Баранов, И.И. Кутько // Новости медицины и фармации. – 2014. – № 7-8 (499-500). – С. 10-12. Режим доступа: <http://www.mif-ua.com/archive/article/38389>
11. Панченко О.А. Динамика изменений эмоционального состояния больных неврастенией при криовоздействии / О.А. Панченко, Н.О. Зайцева, О.Г. Садчикова // Актуальні проблеми психології: збірник наукових праць Інституту психології ім. Г.С. Костюка НАПН України. – Житомир: Вид-то ЖДУ ім. І.Франка, 2015. – Т. IV, випуск 10. – С. 77-84. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/appsu\\_h\\_2015\\_6\\_10\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/appsu_h_2015_6_10_10)
12. Panchenko Oleg. Innovative technologies for cryotherapy procedures individualization / Oleg Panchenko // The International Disabled People's Day XXIV – edition Life Without Pain Healthy Children - Healthy Europe Zgorzelec 15-17 March 2018. P. 103.
13. Панченко О.А. Криотерапия: монография / О.А. Панченко. – К.: КВИЦ, 2013. – 184 с.

14. Humenyuk V.V. Patenting of Intellectual Properties in Cyotherapy at the State Institution 'Scientific-Practical Medical Rehabilitation and Diagnostic Center of the Ministry of Health of Ukraine' / V.V. Humenyuk, I.A. Serdyuk // Problems of Cryobiology and Cryomedicine. – 2019. – № 29(2). – P. 185. DOI: <https://doi.org/10.15407/cryo29.02.185>
15. Panchenko O.A. Methodology of Cryotherapy Use in Medical Practice. / O.A. Panchenko // Problems of Cryobiology and Cryomedicine. – 2019. – № 29(2). – P. 137-147. DOI: <https://doi.org/10.15407/cryo29.02.137>.
16. Панченко О.А. Методология криотерапии в клинических исследованиях и реабилитации / О.А.Панченко // Криотерапия в России: VII Международная научно-практическая конференция, Санкт-Петербург 15 мая 2014 года / Под общей ред. проф. А.Ю.Баранова. – СПб.: НИУ ИТМО ИХ и БТ. – 2014. – С. 87-98.
17. Криотерапия: учеб.-метод. пособие / А.В. Волотовская, Г.К. Колтович, Л.Е. Козловская, А.Н. Мумин. – Минск: БелМАПО, 2010. – 26 с.

**ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА КАК  
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ  
КРИОТЕРАПИИ**

**Онищенко Виктория Олеговна**

кандидат медицинских наук

ассистент кафедры внутренних болезней № 4

Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца

г. Киев, Украина

**Щеголь Марина Васильевна**

врач функциональной и ультразвуковой диагностики

ГУ «Научно-практический медицинский

реабилитационно-диагностический центр МЗ Украины»

г. Константиновка, Донецкая обл., Украина

**Аннотация:** В статье проводится оценка изменений основных показателей variability сердечного ритма под влиянием экстремальной криотерапии. Анализ variability сердечного ритма может быть применен для оценки как состояния вегетативной нервной системы (так называемого симпато-вагусного баланса), так и функционального состояния организма в целом.

**Ключевые слова:** variability сердечного ритма экстремальная криотерапия, вегетативная нервная система, функциональное состояние.

**Актуальность.** Известно, что ритм сердца – универсальная реакция организма на любое воздействие со стороны внешней и внутренней среды. Он содержит в себе информацию о функциональном состоянии всех звеньев регулирования жизнедеятельности человека, как в норме, так и при различных патологических состояниях. Анализ variability сердечного ритма может быть применен для оценки как состояния вегетативной нервной системы (так называемого

симпато-вагусного баланса), так и функционального состояния организма в целом. Изменение ритма сердца в различных условиях среды обитания рассматривается как достаточно объективный индикатор адаптационных возможностей организма [3-4].

Вариабельность сердечного ритма (BCP) является индикатором влияний на сердце нервной системы и определяется как выраженность колебаний частоты сердечных сокращений по отношению к ее среднему уровню. Анализ BCP в последние десятилетия широко используется в кардиологических исследованиях. Оценка показателей BCP основана на определении последовательных интервалов RR синусового происхождения и обеспечивает получение количественной информации о модулирующем влиянии на сердце парасимпатического и симпатического отделов вегетативной нервной системы (ВНС) [1-3]. В настоящее время считается общепринятым использование данного метода для выявления пациентов с высоким риском неблагоприятного исхода среди лиц с инфарктом миокарда, хронической сердечной недостаточностью, диабетической полинейропатией и другими заболеваниями. Существенную дополнительную информацию при анализе функционального состояния организма, позволяющую определить реактивность автономной нервной системы и вегетативное обеспечение деятельности, получают при исследовании BCP в условиях общей аэрокриотерапии.

Цель настоящей работы – изучение влияния экстремальной криотерапии на показатели вариабельности сердечного ритма у лиц мужского и женского пола.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось в условиях ГУ «НПМ РДЦ МЗ Украины». В качестве источника ультранизких температур использовали криокамеру «Cryo Therapy Chamber «Zimmer Midizin Systeme» (-110 °C), Германия. Время пребывания в предкамере составляло 10 с, в основной камере – 30 с.

Было обследовано 30 чел. с патологией опорно-двигательного аппарата в возрасте от 37 до 55 лет. Были выделены 2 группы: мужчины – 15 чел., женщины – 15 чел.

Для анализа ВСР использовался комплекс диагностический автоматизированный «КАРДИО+». Длительность регистрации ЭКГ составляла 5 мин. Регистрация ЭКГ проводилась до и после сеанса криотерапии. Анализ variability сердечного ритма осуществлялся в положении, опираясь на спинку стула. В период исследования ВСР пациент должен был дышать равномерно, не делая глубоких вдохов.

Определялись следующие показатели: ЧСС – частота сердечных сокращений (средняя за период частота, характеризующая уровень функционирования системы кровообращения); SDNN – стандартное отклонение NN интервалов (NN – ряд нормальных RR интервалов с исключением экстрасистол). Мера мощности высоко-, низко- и ультранизкочастотных влияний на коротких записях; RMSSD – квадратный корень из суммы квадратов разности величин последовательных пар интервалов NN (нормальных интервалов RR). Мера мощности высокочастотных нейрогуморальных влияний, часто отождествляется с активностью парасимпатической нервной системы; pNN50 (%) – процент NN50 от общего количества последовательных пар интервалов, различающихся более чем на 50 мс, полученного за весь период записи (NN50 – количество пар последовательных интервалов NN, различающихся более чем на 50 мс). Мера соотношения мощностей высокочастотных и низкочастотных нейрогуморальных влияний, часто отождествляется с соотношением активности парасимпатической и симпатической нервной системы.

Определялись спектральные компоненты: высокочастотный – (High Frequency – HF) – мера мощности высокочастотных влияний, связывают преимущественно с парасимпатическим звеном регуляции; низкочастотный – (Low Frequency – LF) – мера мощности низкочастотных влияний нейрогуморальной регуляции, связывают преимущественно с симпатическим частично с парасимпатическим звеньями регуляции; индекс вагосимпатического взаимодействия LF/HF – мера баланса низко- и высокочастотных звеньев регуляции, часто рассматривают как меру симпатовагального баланса [1, 6, 7, 8].

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета прикладных статистических программ MedStat (Лях Ю.Е., Гурьянов В.Г., 2006). Использовались методы описательной статистики, определялось соответствие вида распределения признака закону нормального распределения. Сравнение групп по показателям проводилось с помощью непараметрического анализа на основе критериев Вилкоксона и Стьюдента.

В группе мужчин выявлены статистически значимые отличия показателей средних значений ЧСС ( $p < 0,001$ ), RMSD ( $p = 0,002$ ), pNN50 ( $p = 0,016$ ), LF/HF ( $p < 0,001$ ) до и после сеанса криотерапии. Направленность изменений была следующей: увеличение RMSD и pNN50, уменьшение ЧСС и LF/HF. На показатели RMSD и pNN50 влияет ЧСС (табл. 1). Кроме того, pNN50 – показатель уровня быстрой регуляции (большой частью парасимпатической). Все эти изменения свидетельствуют об усилении тонуса парасимпатической нервной системы после сеанса криотерапии.

**Таблица 1**

**Средние показатели ВСР в группе мужчин  
(до и после сеанса криотерапии),  $M \pm m$**

	ЧСС, уд/мин	SDNN, мс	RMSSD, мс	pNN50, %	LF, мс <sup>2</sup>	HF, мс <sup>2</sup>	LF/HF
до сеанса	$76 \pm 9,8$	$35,5 \pm 20,8$	$20,5 \pm 20,2$	$0,73 \pm 1,3$	$3369 \pm 2350$	$650,5 \pm 231,2$	$5,4 \pm 3,2$
после сеанса	$66 \pm 7,7$	$43,8 \pm 16,3$	$33,2 \pm 23,3$	$8,3 \pm 12,9$	$2131 \pm 945$	$815,4 \pm 331,4$	$2,7 \pm 1,2$

В группе женщин выявлены статистически значимые отличия показателей средних значений ЧСС ( $p = 0,003$ ), pNN50 ( $p = 0,031$ ), HF ( $p = 0,003$ ), LF/HF ( $p = 0,002$ ) до и после сеанса криотерапии. Направленность изменений была следующей: увеличение pNN50 и HF, уменьшение ЧСС и LF/HF (табл. 2). Эти изменения, как и в группе мужчин, свидетельствуют об усилении тонуса парасимпатической нервной системы после сеанса криотерапии.



**Таблица 2**

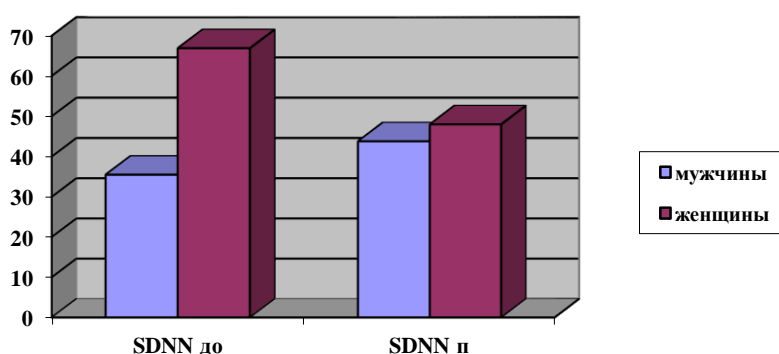
**Средние показатели ВСР в группе женщин**

**(до и после сеанса криотерапии),  $M \pm m$**

	ЧСС, уд/мин	SDNN, мс	RMSSD, мс	pNN50, %	LF, мс <sup>2</sup>	HF, мс <sup>2</sup>	LF/HF
до сеанса	79 $\pm$ 8,2	66,9 $\pm$ 43,7	59,3 $\pm$ 44,3	4,7 $\pm$ 8,2	1325 $\pm$ 540,7	563 $\pm$ 431,2	2,8 $\pm$ 1,5
после сеанса	69,1 $\pm$ 8,4	48 $\pm$ 22,4	48,7 $\pm$ 47,6	10,8 $\pm$ 10,7	1244 $\pm$ 482,6	948,5 $\pm$ 339,3	1,4 $\pm$ 1,7

При сравнении двух групп до сеанса криотерапии по показателям ЧСС, RMSSD, pNN50, HF не выявлено статистически значимых отличий.

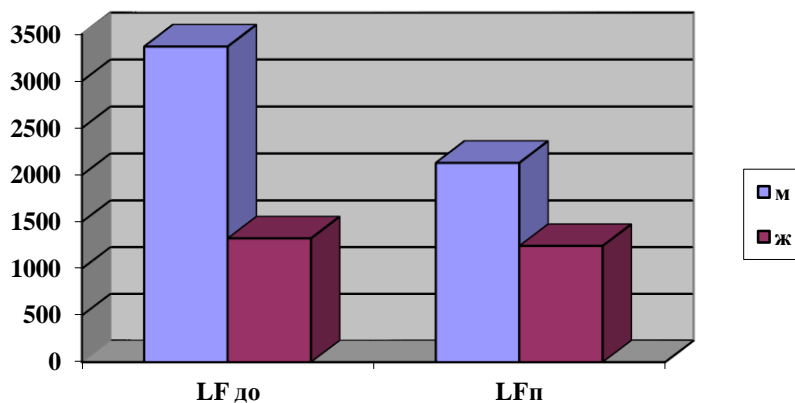
Для одного из основных показателей вариабельности сердечного ритма, характеризующего общую вариабельность ритма сердца и отражающего суммарный эффект влияния на синусовый узел симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы – SDNN – показания до сеанса оказались статистически значимыми ( $p = 0,05$ ). Среднее значение до сеанса криотерапии составило  $35,5 \pm 20,8$  мс в группе мужчин и  $66,9 \pm 43,7$  мс в группе женщин. После сеанса криотерапии не выявлено статистически значимых отличий (рис. 1).



**Рис. 1. Показатель SDNN до и после сеанса криовоздействия**

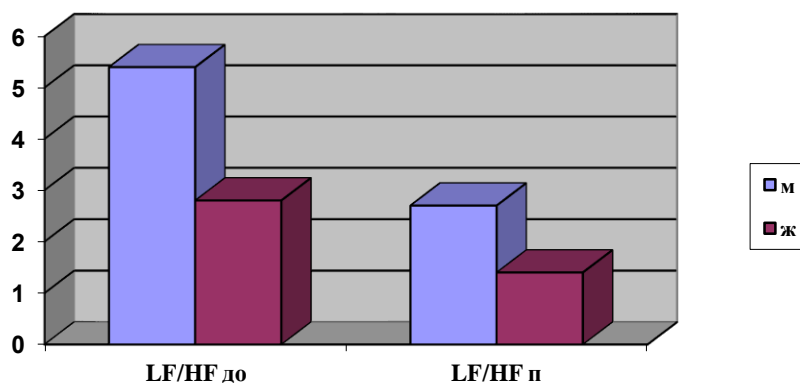
LF – относительное значение мощности волн низкой частоты – отражает активность симпатического центра продолговатого мозга (кардиостимулирующего и вазоконстрикторного). Различия в группах

оказались статистически значимыми как до ( $p = 0,001$ ), так и после ( $p = 0,014$ ) сеанса криотерапии. В группе мужчин до сеанса средний параметр составил  $3369 \pm 2350$ , в группе женщин –  $1325 \pm 540,7$ , после сеанса –  $2131,2 \pm 945$  и  $1244 \pm 482,6$  соответственно (рис. 2).



**Рис. 2. Показатель LF до и после сеанса криовоздействия**

LF/HF – коэффициент вагосимпатического баланса, соотношение мощности волн низкой и высокой частоты. Статистически значимые отличия в 2-х группах выявлены до ( $p = 0,023$ ) и после ( $p = 0,007$ ) сеанса криотерапии. В группе мужчин среднее значение LF/HF до сеанса составило  $5,4 \pm 3,2$ , в группе женщин –  $2,8 \pm 1,5$ , значение LF/HF после сеанса –  $2,7 \pm 1,2$  и  $1,4 \pm 1,7$  соответственно (рис. 3).



**Рис. 3. Показатель LF/HF до и после сеанса криовоздействия**

Таким образом, в результате полученных данных не выявлено статистически значимых различий между двумя группами по влиянию криотерапии на такие показатели вариабельности сердечного ритма у мужчин и женщин, как ЧСС, SDNN, RMSD, pNN50. Статистически значимые различия между двумя

группами как до так и после сеанса криотерапии выявлены по показателям LF и LF/HF. Они свидетельствуют о более высоком тоне симпатической нервной системы у мужчин, как до так и после сеанса. У мужчин при этом происходит более значимое снижение тонуcа симпатической нервной системы в сравнении с женщинами под влиянием криотерапии.

## **Выводы**

Как в группе мужчин, так и в группе женщин, под влиянием экстремальной криотерапии наиболее достоверно изменение таких показателей ВСР как LF и LF/HF, что отражает уменьшение тонуcа симпатической нервной системы и увеличение тонуcа парасимпатической нервной системы.

У мужчин под воздействием криотерапии изменение вышеуказанных показателей обусловлено статистически значимыми изменениями как симпатического звена вегетативной нервной системы, так и парасимпатического звена. У женщин изменение показателей ВСР обусловлено статистически значимыми изменениями преимущественно парасимпатического звена вегетативной нервной системы.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:**

1. Баевский Р.М. Оценка функционального состояния организма на основе математического анализа сердечного ритма / Р.М. Баевский, Ж.Ю. Барсукова. Метод. рекомендации. – Владивосток: ДЦО АН СССР, 1989. – С. 40.
2. Баевский Р.М. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе / Р.М. Баевский, О.И. Кириллов, С.З. Клецкин. – М.: Наука, 1984. – 43 с.
3. Руководство медицинского пользователя к комплексу диагностическому автоматизированному «КАРДИО+».
4. Яблучанский Н.И. Вариабельность сердечного ритма в помощь практическому врачу / Н.И. Яблучанский, А.В. Мартыненко. – Харьков, 2010. – 131.
5. Лях Ю.Е. Оценка воздействия экстремально низких температур на организм пациентов в процессе проведения общей воздушной криотерапии / Ю.Е. Лях,

- О.А. Панченко, С.М. Тетюра, В.О. Антонова // Університетська клініка. – 2009. – Т. 5, № 1-2. – С. 78-82.
6. Гольцев А.Н. Криотерапия: инновационные подходы в медицине / А.Н. Гольцев, О.А. Панченко, А.Ю. Баранов, И.И. Кутько // Новости медицины и фармации. – 2014. – № 7-8 (499-500). – С. 10-12. Режим доступа: <http://www.mif-ua.com/archive/article/38389>.
7. Лях Ю.Е. Предварительные результаты использования экстремальной криотерапии в условиях реабилитационного центра / Ю.Е. Лях, О.А. Панченко, С.М. Тетюра, В.О. Антонова //Актуальные вопросы теоретической и прикладной биофизики, физики и химии: материалы V Международной научно-технической конференции. 2009. – С. 133-136.
8. Panchenko O.A. Methodology of Cryotherapy Use in Medical Practice. / O.A. Panchenko // Problems of Cryobiology and Cryomedicine. – 2019. – № 29(2). – P. 137-147. DOI: <https://doi.org/10.15407/cryo29.02.137>.

## ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

Павленко Наталія Олександрівна

к. пед. н., доцент

Полтавський національний педагогічний  
університет імені В. Г. Короленка

**Анотація.** У статті висвітлюється питання підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва до використання цифрових технологій у власній педагогічній діяльності, охарактеризовано зміст і методи навчання інформаційно-комунікаційним технологіям, виявлено особливості формування цифрової компетентності студентів відповідних спеціальностей та шляхи їхнього залучення до педагогічної творчості в цифровому просторі.

**Ключові слова:** інформаційно-комунікаційні технології, цифрова компетентність, цифровий наратив, цифрова гуманістична педагогіка, музичне мистецтво.

Цифрова трансформація у сфері мистецької освіти є невід'ємним складником розвитку цифрового суспільства як однієї з ключових умов розбудови успішної держави. В сучасних умовах діджиталізації освітнього простору особлива увага зосереджується на використанні інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховному процесі та розвитку цифрових компетенцій педагогів і учнів. Питанням впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес займаються такі українські науковці як: В. Биков, Г. Генсерук, М. Кадемія, В. Лапінський, М. Лещенко, Н. Морзе, А. Пилипчук, Л. Тимчук та ін. Різні аспекти цифризації сфери музичного мистецтва висвітлено у працях В. Белунцова, С. Зуєва, В. Медникова, Р. Петелина та ін. Але в теорії і практиці мистецької освіти дане питання розроблене недостатньо. Тому проблема

формування цифрової компетентності майбутнього учителя музичного мистецтва є актуальною.

Цифрова компетентність є важливим компонентом професійної компетентності сучасного педагога. Вона поєднує знання та вміння використовувати цифрові технології для організації освітнього процесу, критично оцінювати інформаційні ресурси в доцільності їх застосування у майбутній професійній діяльності, застосовувати технологічні інновації [1, с. 14].

Набуття майбутніми вчителями музичного мистецтва знань та умінь прикладного використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності відбувається здебільшого у процесі вивчення навчальної дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті та мистецтві». Студенти вивчають основні напрями застосування інформаційно-комунікаційних технологій в навчанні музики, оволодівають сучасними комп'ютерними технологіями музичного виховання та розвитку школярів різних вікових груп, вчать обирати комп'ютерні програми, додатки, редактори, придатні для використання в майбутній професійній діяльності. Також завданнями курсу є формування здатності користуватися сучасними технічними та програмними засобами інформаційно-комунікаційних технологій, вміння працювати зі звуком, обробляти різноманітні звукові матеріали, застосовувати програми аудіоредактори для монтажу та обробки звукових файлів, а також кваліфіковано працювати з нотними редакторами.

Однією з основних методологічних засади цифрової гуманістичної педагогіки є положення про те, що вміння вчителя розширювати канали передачі, сприймання та відтворення інформації на основі застосування ІКТ посилюють дію пізнавально-активного поля на учнів, покращують засвоєння ними інформаційного образу [2, с. 125]. Тому важливим складником формування цифрової компетентності майбутніх педагогів є залучення їх до створення цифрових педагогічних наративів. Під наративом розуміють описовий текст певної послідовності подій (історія, розповідь, опис, повідомлення), що має рефлексивний характер. Цифровий наратив – це наратив, створений у

результаті когнітивно-творчого процесу з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, що ґрунтується на опрацюванні символічного (літери, цифри, ноти, так звані елементи кодування), семантичного (поняття) і образного матеріалу [3, с. 138]. Так як у цифровому наративі можуть поєднуватися музика, образотворче мистецтво, фотографія, анімація, театр, кіно, танець та інші види мистецтва, то вважаємо за доцільне розглядати такий мультимедійний текст як особливий синтетичний вид цифрового мистецтва.

При проектуванні цифрових наративів важливо звертати увагу студентів на основні принципи добору музичного матеріалу, а саме: естетизації змісту і форми цифрової розповіді, інтеграції мультимедійних елементів наративу, рефлексивності, позитивного психоемоційного впливу, актуалізації та підсилення точки зору автора [4, с. 119]. Важливим є дотримання певних етапів. Так, наприклад, виконуючи завдання створити для уроку музичного мистецтва цифровий наратив тривалістю 1-3 хв., студенти спочатку визначають тему й концепцію цифрової розповіді, потім здійснюють пошукову роботу в мережі Інтернет (добирають фото, відео, ілюстрації, музику тощо), розробляють сценарій наративу, створюють зміст текстового супроводу (за необхідності), укладають сценарний план демонстрації дібраних візуальних матеріалів відповідно до текстового супроводу, виготовляють зображення з текстом, записують текстовий супровід за допомогою диктофону мобільного телефону чи комп'ютера (за необхідності), і лише потім за допомогою доступного відео редактора монтують дібрані візуальні та звукові матеріали. Із запропонованих викладачем відео редакторів для виконання подібних практичних завдань, студенти найчастіше обирають InShot, Quik, iMovie, DaVinci Resolve, Shotcut, Lightworks, OpenShot, Clips та інші.

Опанування цих технологій відкриває перед майбутніми педагогами можливість створення цифрових наративів різної тематики та подальше їхнє використання у різних сферах професійної діяльності. Так, наприклад, під час вивчення дисциплін «Історія української музики» та «Історія зарубіжної музики», студенти створюють цифрові історії про життя і творчість

композиторів, про певні музичні твори і явища. В рамках курсу «Інноваційні технології навчання мистецтва» майбутні вчителі поєднують в цифрових наративах різні види мистецтва, розробляючи фрагменти інтегрованих уроків. Створені матеріали розміщуються у навчальних хмарах, в соціальних мережах та використовуються під час педагогічних практик в школі на уроках музичного мистецтва та у позанавчальній діяльності.

Отже, особливостями формування цифрової компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва є застосування інформаційних комунікаційних технологій навчання під час вивчення різних дисциплін, залучення студентів до проектування цифрових наративів та їхнього використання у власній педагогічній діяльності. Подальших наукових розвідок потребує питання розвитку цифрової компетентності майбутніх педагогів у неформальній та інформальній освіті.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

Генсерук Г. Цифрова компетентність як одна із професійно значущих компетентностей майбутніх учителів // Open educational e-environment of modern University. – 2019. – № 6. – С. 8-14.

Биков В., Лещенко М. Цифрова гуманістична педагогіка відкритої освіти // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2019. – № 4. – С. 115-130.

Тимчук Л. І. Концепція проектування цифрових наративів у навчанні майбутніх магістрів освіти / Лариса Тимчук // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2016. – № 10 (64). – С. 134-144.

Павленко Н. О. Музичне мистецтво у проектуванні педагогічних цифрових наративів // Наукові записки. – 2018 – Випуск 163 – Серія: Педагогічні науки. – С. 115-119.



УДК:330.35:339.9

## ІННОВАЦІЇ ЯК ЧИННИК ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

**Паневник Тетяна Миколаївна**

к.е.н., доцент

Івано-Франківський національний технічний

університет нафти і газу

м. Івано-Франківськ, Україна

**Болгарова Наталя Костянтинівна**

к.е.н., доцент

Національний університет біоресурсів та

природокористування України

м. Київ, Україна

**Анотація.** Вплив глобалізаційних тенденцій на розвиток економік активізує орієнтацію на інноваційну модель розвитку. Рівень розвитку науки, техніки визначає становище країн у світі, рівень економічного розвитку і формує основу для сталого економічного зростання. Інтелектуалізація суспільного виробництва створює передумови для модернізації та підвищення ефективності національної економіки, економічного зростання. Інноваційний розвиток стає найважливішою метою стратегій різних країн. Інновації визначають якість життя, продуктивність економіки і ефективність соціально-економічних систем.

**Ключові слова.** Глобалізація, інновації, економічне зростання, конкурентоспроможність, чинники, розвиток.

В умовах глобалізації інновації, знання і нові технології стають визначальним чинником сталого зростання і конкурентоспроможності країни. Розвиток інноваційної економіки є найважливішою метою стратегій різних країн, зокрема й України.

Здатність економіки будь якої країни адаптуватися до мінливих умов є необхідною вимогою сучасного етапу суспільного розвитку та визначає рівень економічного зростання. Світова тенденція до глобалізації ринків, громадських інститутів, до економічної інтеграції, прискорення науково-технічного прогресу, посилення конкуренції диктує необхідність розвитку інноваційної економіки як визначального джерела інтенсивного економічного зростання.

Визначальним чинником економічного зростання соціально-економічних систем на сучасному етапі є перехід на інноваційну модель розвитку. Інновації забезпечують формування та підтримку тривалих конкурентних переваг суб'єктів господарювання в системі міжнародного поділу праці, а також підвищення рівня та якості життя населення.

Характеризуючи значення інновацій для досягнення конкурентних переваг порівнюємо показники рейтингу країн, що лідирують за конкурентоспроможністю на світовому ринку і показники інноваційного рейтингу (таблиця 1).

**Таблиця 1**

**Рівень конкурентоспроможності країн і розвитку інновацій, 2019 р. [1;2]**

Країна	Місто у рейтингу	
	Глобальна конкурентоспроможність	Інновації
Сінгапур	1	8
США	2	3
Гонконг	3	13
Нідерланди	4	4
Швейцарія	5	2
Японія	6	15
Німеччина	7	9
Швеція	8	1
Великобританія	9	5
Данія	10	7
Фінляндія	11	6

Як видно з даних таблиці, країни, що займають лідируючі позиції в рейтингу конкурентоспроможності, мають досить високий рівень інноваційного розвитку.

Україна у 2019 р. за рейтингом глобальної конкурентоспроможності та глобальним інноваційним рейтингом займає 85 позицію з 141 країни та 47 позицію з 65 країн. Відповідно до Global Competitiveness Index Україна у 2018р. за рівнем конкурентоспроможності займала 81 місце серед 137 країн. При цьому за рівнем інновацій у 2018 р. Україна займала 61 позицію зі 137 країн [3]. Важливим фактором, що визначає низький рівень конкурентоспроможності України, є зниження інноваційної активності вітчизняних підприємств. Загалом кількість інноваційно активних підприємств в Україні зменшилась з 1462 у 2010 р. до 777 у 2018 р., тобто на 46,85% [4]. Частка України у світовому обсязі торгівлі високотехнологічною наукомісткою продукцією залишається дуже незначною – лише 0,1 %, що на порядок менше, ніж у Польщі, та на 2 порядки, ніж у Німеччині. Це визначає низьку конкурентоспроможність економіки, нееквівалентний обмін та значне відставання країни в соціально-економічному розвитку [5].

Інноваційний розвиток сучасної світової економіки забезпечується не тільки за рахунок здійснення науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (НДДКР), зростання обсягів фінансування інноваційної діяльності, збільшення кількості суб'єктів господарювання, що залучаються до науково-дослідних робіт, а і внаслідок швидкого впровадження досягнення НДДКР у реальний сектор економіки, що забезпечує активне поширення серед споживачів інноваційних товарів і послуг. Здатність ефективно і швидко доводити нові розробки й технології до практичної реалізації, випереджаючи конкурентів у створенні інноваційної високоякісної продукції та закріплюючи за собою міжнародні ринки збуту, є найважливішим чинником успіху сучасного підприємства. Це забезпечує інтенсивний розвиток високотехнологічних видів економічної діяльності та інноваційну спрямованість традиційних галузей економіки. Сучасна практика показує інтернаціоналізацію інноваційної

діяльності, її поширення серед різних країн та регіонів внаслідок поглинання потужними ТНК дрібних інноваційних компаній.

Що стосується інноваційної глобалізації, то вона ставить перед країнами складні проблеми адаптації до динамічної соціально-економічної модернізації. Глобалізація в інноваційній сфері проявляється у зростаючій частці іноземного фінансування наукових досліджень у більшості розвинених, у зростанні кількості науково-дослідних підрозділів ТНК в сприятливих регіонах [6]. Так, американські ТНК відкрили за кордоном більше 200 дослідних лабораторій у таких країнах як Канада, Японія, Німеччина. Країни ЄС об'єднали свої національні інноваційні системи в єдину мережу, сформувавши новий світовий інноваційно-економічний хаб. Такий хаб дозволяє зосереджувати фінансові ресурси за основними напрямками науково-інноваційної діяльності, створити досконалий податковий механізм та стимули щодо розробки і виробництва інноваційної продукції/послуги [6] на базі колективного створення інновацій.

Таким чином, оцінка зв'язку показників інновацій та економічного розвитку країн – лідерів підтвердили залежність цих параметрів. Виявлені тенденції показують, що фундамент для покращення економіки створення умов для забезпечення конкурентних переваг - це впровадження інноваційної моделі. Основою інноваційної глобалізації слугує модель колективних інновацій, яка формується світовим співтовариством, що охоплює групи інститутів і установ інноваційного розвитку та механізми їх узгоджених дій.

Рівноправна участь України у світових економічних процесах можлива лише у випадку функціонування потужних вітчизняних компаній, які зможуть ефективно конкурувати на міжнародних ринках, підвищуючи рівень інноваційності на основі реалізації високого рівня освіченості та невикористаного креативного потенціалу, що дозволить зупинити трудову міграцію високоосвічених верств населення. Реалізація моделі економічного зростання шляхом стимулювання інноваційних змін потребує розробки та використання механізмів трансформації інноваційної рушійної сили для

ефективного функціонування економічної системи, що є предметом подальшого поглиблення порушених проблем дослідження.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Global Innovation Index 2019 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2019.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2019.pdf)
2. Индекс глобальной конкурентоспособности [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://gtmarket.ru/ratings/global-competitiveness-index/info>
3. The Global Competitiveness Report 2017–2018 / The World Economic Forum, 2018. [Електронний ресурс]. – URL: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>
4. Державна служба Статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
5. Інноваційна Україна 2020: національна доповідь/за заг. ред. В. М. Гейця та ін.; НАН України. К., 2015. 336 с.
6. Краус Н.М. Інноваційна економіка в глобалізованому світі: інституціональний базис формування та траєкторія розвитку: монографія. – Київ: Аграр Медіа Груп, 2019. – 492 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/26481/1/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%8F\\_%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%83%D1%81\\_%D0%9D..pdf](http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/26481/1/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%8F_%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%83%D1%81_%D0%9D..pdf)

**УДК 616.89-008-079(1-073)(477.61/.62)**

**ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКАЯ СИМПТОМАТИКА У ЧЕЛОВЕКА В  
УСЛОВИЯХ УГРОЗЫ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ**

**Панченко Людмила Валентиновна**

кандидат психологических наук

зав. отделением медицинской и социальной психологии

ГУ «Научно-практический медицинский реабилитационно-диагностический

центр МЗ Украины»

г. Константиновка, Донецкая обл., Украина

**Онищенко Виктория Олеговна**

кандидат медицинских наук

ассистент кафедры внутренних болезней № 4

Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца

г. Киев, Украина

**Чумак Татьяна Эдуардовна**

врач-психиатр

ГУ «Научно-практический медицинский реабилитационно-диагностический

центр МЗ Украины»

г. Константиновка, Донецкая обл., Украина

**Аннотация.** В статье проводится оценка спектра клинико-психопатологических особенностей расстройств психики и поведения у населения в зоне проведения операции объединенных сил и их динамики за период 2014 – 2018 гг. В исследовании принимало участие взрослое население от 18 до 70 лет, проживающее в зоне военного конфликта, в 2014 году – 268 человек, в 2015 году – 568 человек, в 2016 году – 946 человек, в 2017 году – 333 человек, в 2018 – 200 человек и включало сбор коротких анамнестических сведений, актуальных жалоб, выраженность признаков ПТСР с помощью

Миссисипской шкалы ПТСР; психопатологическую симптоматику выявляли Опросником выраженности психопатологической симптоматики (SCL-90).

У населения, проживающего на территории проведения операции объединенных сил, прослеживается тенденция к снижению числа лиц с отдельными признаками ПТСР с 37,3% в 2014 году до 22,5% в 2018 году, и, наоборот, к увеличению числа лиц с ПТСР с 8,9% в 2014 году до 32,4% в 2017 году. У обследуемых были выявлены следующие симптомы: чувство подавленности, беспомощности, неуверенности, ощущение опасности, низкий порог возникновения реакции тревоги. В 2014 году у обследуемых доминировали тревожные переживания ( $2,028 \pm 0,117$ ), признаки соматизации ( $1,909 \pm 0,089$ ). В 2018 году преобладали тревожные переживания ( $1,924 \pm 0,104$ ), межличностная сензитивность ( $1,830 \pm 0,126$ ), признаки депрессии ( $1,771 \pm 0,105$ ).

Полученные результаты могут быть использованы для разработки медико-психологических и реабилитационных мероприятий для лиц с постстрессовыми расстройствами.

**Ключевые слова:** психопатологическая симптоматика, психодиагностика, тревога, информационная среда, постстрессовые расстройства

**Актуальность исследования.** Военные действия на Востоке Украины, которые продолжаются уже более пяти лет, привели к значительному моральному и материальному ущербу для региона и страны в целом. Остро стоит проблема влияния травмирующих событий на психическое здоровье населения, проживающего на территории проведения операции объединенных сил. Переживания людей, находящихся в этой зоне, бесследно не проходят. Сложившаяся обстановка влияет на эмоциональное и психическое состояние населения, вызывая панику, агрессию, страх, тревогу, чувство отчаяния и обреченности. Появляются новые контингенты лиц, которые подвергаются воздействию стрессогенных факторов. Они могут входить в группу риска по

возникновению расстройств психики и поведения, связанных со стрессовыми факторами [1].

Проблема постстрессовых расстройств в последние годы становится все более актуальной. Все большее число военнослужащих вовлекается в решение этих конфликтов, страдает мирное население [2]. Практика показывает, что гражданское население, проживающее в зоне локальных войн не менее чем участники боевых действий, переживает тяжелые психические травмы, которые вызывают соответствующий уровень психических расстройств. Известно, что психогенное воздействие травмирующих событий складывается не только из прямой непосредственной угрозы жизни человека, но и в связи с ее ожиданием, а также с различными индивидуально-значимыми последствиями. Психогенные расстройства, причины их возникновения, клинико-психопатологические особенности, динамика зависят от совокупности психотравмирующих факторов, а также от индивидуально-личностных характеристик. Психологическая устойчивость может зависеть от организованности и согласованности действий окружающих, их поддержки [3]. Следует подчеркнуть необходимость и важность психологических исследований для выявления клинико-психопатологических особенностей расстройств психики и поведения у населения и разработки эффективных методов лечения, психокоррекции и психологической реабилитации пострадавших [4].

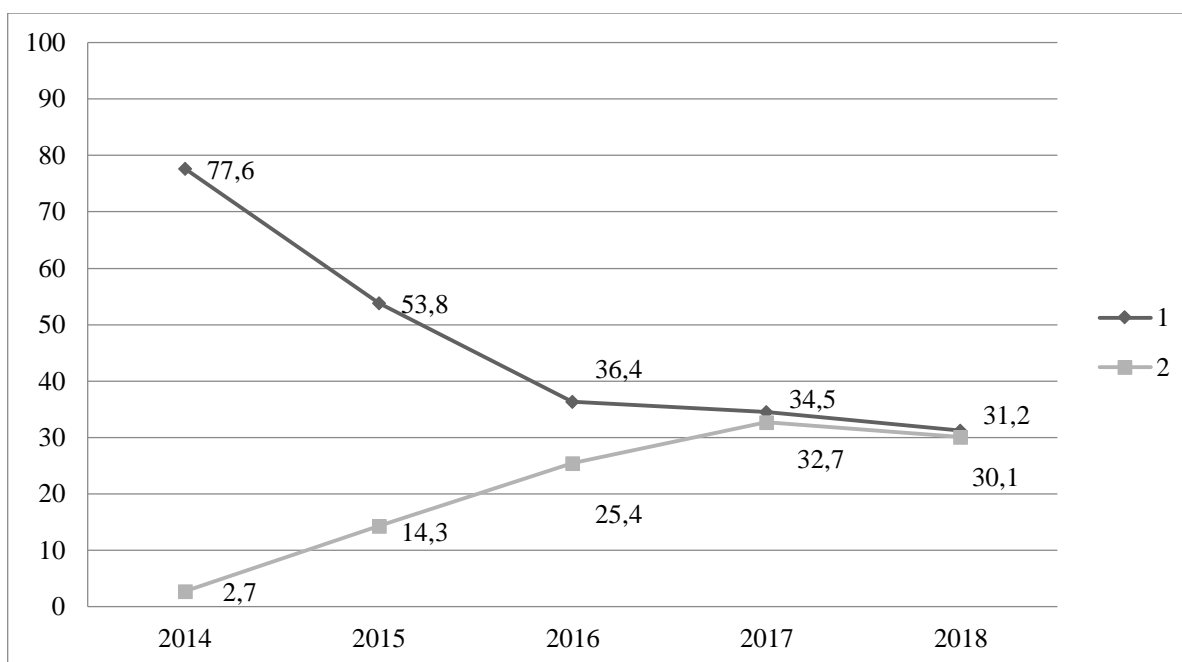
Цель исследования: оценить спектр клинико-психопатологических особенностей расстройств психики и поведения у населения в зоне проведения операции объединенных сил и их динамику.

Материалы и методы исследования. В 2014 – 2018 гг. в Государственном учреждении «НПМ РДЦ МЗ Украины» проводилось психодиагностическое обследование жителей региона с целью диагностики клинико-психопатологических особенностей расстройств психики и поведения. В исследовании принимало участие взрослое население от 18 до 70 лет, проживающее в зоне военного конфликта, в 2014 году – 268 человек, в 2015 году – 568 человек, в 2016 году – 946 человек, в 2017 году – 333 человек, в 2018



– 200 человек и включало сбор коротких анамнестических сведений, актуальных жалоб, выраженность признаков ПТСР с помощью Миссисипской шкалы ПТСР; психопатологическую симптоматику выявляли Опросником выраженности психопатологической симптоматики (SCL-90).

Результаты исследования. В исследовании принимали участие в среднем 72,3% женщин и 27,7% мужчин, в основном люди со средне-специальным и высшим образованием, в возрасте свыше 50 лет. В зоне проведения операции объединенных сил определенное значение приобретает информационная среда, которая влияет на психическое состояние и психологическое благополучие населения [5]. На человека оказывает огромное влияние не только постоянный информационный контакт с окружающей социальной средой или его отсутствие, но и количество, объем, содержание и структура поступающей и перерабатываемой информации. Информация может вызывать физиологическую дезадаптацию, приводящую к психическим расстройствам. Использование информационных технологий практически во всех сферах общественной жизни приводит к тому, что общество и каждый конкретный индивидум становятся все более зависимыми от информации [6]. В связи с этим, одной из задач исследования было выявление отношения исследуемых к информационному пространству, в котором они находятся, а также оценка качества информации и потребности в ее получении. Анализ результатов анкетирования показал, что потребность в новой информации в начале проведения антитеррористической операции достигала максимального значения у 77,6 % обследованных, а в 2018 году эта потребность снизилась и является актуальной для 31,2%. Значительно увеличилось количество лиц, не интересующихся информацией вообще с 2,7% в 2014 году до 30,1% в 2018 году.



**1 – Испытывают потребность в новой информации**

**2 – Вообще не интересуются информацией**

**Рис. 1. Результаты исследования восприятия информации населением, которое проживает на территории проведения операции объединенных сил (%)**

Психотравмирующие факторы военного времени и неблагоприятные социально-экономические условия жизни приводят к нарушениям в психической сфере. Переживание отрицательных эмоций повышает уровень интеграции элементов лимбико-гипоталамо-ретикулярного комплекса с развитием системного торможения. Соответственно, патологическая активация правополушарных диэнцефальных структур способствует проявлению тоски и апатии, снижению общей активности, нарушается структура «самости», когнитивная модель мира, аффективная сфера, эмоциональные пути научения. Страх, как эмоция, отражающая актуальное состояние населения, проживающего на территории проведенного исследования, сохранялся на протяжении 2014-2018 гг., и отмечался у 35% - 33,5% обследуемых. Тревога с вегетативными нарушениями является одним из проявлений психогенного дистресса. Именно тревожные проявления являются тем первичным маркером, который характеризует возможное последующее появление постстрессовых

расстройств, при длительном переживании (дистресс) организм задействует дополнительные резервы регуляции поведения и функционирования. В дальнейшем может происходить срыв адаптации. Патологическая тревога может быть причиной или пусковым механизмом как психических, так и соматических заболеваний. Это генерализованная реакция организма, проявляющаяся вегетативными, психологическими и поведенческими симптомами [7-8].

В данном исследовании отмечалось снижение количества обследуемых с тревогой с 77% в 2014г. до 59,9% в 2018г. Число лиц, испытывающих отчаяние, варьировало в пределах 10,5% - 29,3%, а число обследуемых с беспомощностью и раздражением варьировало в пределах 22,5% - 37,2% . Отмечается неуклонный рост лиц с безразличием и унынием. Если число лиц, испытывающих безразличие, в 2014 году составило 5,5%, то в 2018 году их число составляет 10,2%. Число лиц, испытывающих уныние, в 2014 году – 12%, в 2018 году -26,5%.

ПТСР – это одно из возможных психологических последствий переживания травматического стресса, ПТСР возникает приблизительно у 1/5 части лиц, переживших ситуации травматического стресса. В нашем исследовании выраженность ПТСР проводилось с помощью Миссисипской шкалы ПТСР. Число лиц с отдельными признаками ПТСР снизилось с 37,3% в 2014 году до 22,5% в 2018 году, а число лиц с ПТСР, наоборот, увеличилось с 8,9% в 2014 году до 32,4% в 2017 году. Подобные изменения могут быть связаны как с обострением ситуации в регионе, так и с истощением адаптационных механизмов психики в связи с длительностью воздействия психотравмирующего фактора. Результаты исследования представлены в таблице №1.

**Таблица 1****Результаты исследования по Миссисипской шкале ПТСР (%)**

Миссисипская шкала ПТСР	2014 (n=268)	2015 (n=535)	2016 (n=66)	2017 (n=102)	2018 (n=200)
Отдельные признаки ПТСР	37,3	35,4	24,2	21,6	22,5
ПТСР	8,9	13,3	25,8	32,4	12,5

Исследование индивидуально-личностных характеристик обследуемых осуществлялось с помощью опросника SCL-90-R (табл.2). Психопатологические расстройства представлены невротическим регистром и достаточно часто сочетаются с депрессией. Анализ результатов исследования показал, что в 2014 году у обследуемых доминировали тревожные переживания ( $2,028 \pm 0,117$ ), признаки соматизации ( $1,909 \pm 0,089$ ), что означает дистресс, возникающий из ощущения телесной дисфункции, проявляющийся в различных жалобах, болях, а также в соматических эквивалентах тревожности. Враждебность ( $1,764 \pm 0,17$ ) говорит о реакции агрессии, раздражительности, гнева и негодования. Межличностная сензитивность ( $1,800 \pm 0,12$ ) характеризуется чувствами личностной неадекватности и неполноценности в процессе коммуникативного взаимодействия. Фобическая тревожность ( $1,744 \pm 0,11$ ) демонстрирует иррациональный страх определенных людей, мест, объектов и избегающее поведение. Паранойяльные симптомы ( $1,909 \pm 0,09$ ) свидетельствуют о деформации процесса мышления в проекциях мыслей, подозрительности, страхе потери независимости. Шкала психотизм ( $1,796 \pm 0,09$ ) указывает на избегающий, изолированный, шизоидный стиль поведения этой категории опрошенных. Признаки депрессии ( $1,907 \pm 0,095$ ) свидетельствовали о снижении настроения. В 2018 году доминировали тревожные переживания ( $1,924 \pm 0,104$ ), межличностная сензитивность ( $1,830 \pm 0,126$ ), признаки депрессии ( $1,771 \pm 0,105$ ).

**Таблица 2****Опросник выраженности психопатологической симптоматики  
(Symptom Checklist-90-Revised (SCL-90-R))****Средние показатели за 2014 - 2018 гг.**

Параметр	2014 (n=268)	2015 (n=535)	2016 (n=66)	2017 (n=102)	2018 (n=200)
Соматизация	1,909 ± 0,09	1,819 ± 0,07	1,909 ± 0,09	1,434 ± 0,72	1,687 ± 0,06
Обсессивно-компульсивные расстройства	1,796 ± 0,09	1,896 ± 0,08	1,796 ± 0,09	1,213 ± 0,72	1,717 ± 0,08
Межличностная сензитивность	1,800 ± 0,12	1,822 ± 0,13	1,800 ± 0,12	1,027 ± 0,07	1,830 ± 0,13
Депрессия	1,907 ± 0,11	1,944 ± 0,08	1,907 ± 0,11	1,186 ± 0,75	1,771 ± 0,11
Тревожность	2,028 ± 0,12	2,011 ± 0,11	2,028 ± 0,12	1,395 ± 0,86	1,924 ± 0,11
Враждебность	1,764 ± 0,17	1,733 ± 0,11	1,764 ± 0,17	1,007 ± 0,78	1,614 ± 0,16
Фобическая тревожность	1,744 ± 0,11	1,759 ± 0,17	1,744 ± 0,11	1,684 ± 0,69	1,650 ± 0,19
Параноидальные симптомы	1,909 ± 0,09	1,876 ± 0,06	1,555 ± 0,05	1,866 ± 0,78	1,570 ± 0,12
Психотизм	1,796 ± 0,09	1,699 ± 0,14	1,817 ± 0,15	1,609 ± 0,64	1,620 ± 0,15

**Выводы**

1. У населения, проживающего на территории проведения операции объединенных сил, прослеживается тенденция к снижению числа лиц с отдельными признаками ПТСР с 37,3% в 2014 году до 22,5% в 2018 году, и, наоборот, к увеличению числа лиц с ПТСР с 8,9% в 2014 году до 32,4% в 2017 году.
2. У обследуемых были выявлены следующие симптомы: чувство подавленности, беспомощности, неуверенности, ощущение опасности, низкий порог возникновения реакции тревоги. В 2014 году у обследуемых доминировали тревожные переживания ( $2,028 \pm 0,117$ ), признаки соматизации

(1,909 ± 0,089). В 2018 году преобладали тревожные переживания (1,924 ± 0,104), межличностная сензитивность (1,830 ± 0,126), признаки депрессии (1,771 ± 0,105 ).

3. Полученные результаты могут быть использованы для разработки медико-психологических и реабилитационных мероприятий для лиц с постстрессовыми расстройствами.

4. Оказание адекватной медико-психологической помощи населению, проживающему на территории проведения операции объединенных сил, необходимо проводить в специализированных реабилитационных центрах квалифицированными специалистами.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Тарабрина Н. В. Психология посттравматического стресса. Изд-во Института психологии РАН, 2009. 304 с.
2. Панченко О. А. Социально-стрессовые расстройства: мирное население в эпицентре военных действий / О. А. Панченко. И. И. Кутько, Н. А. Зайцева // Новости медицины и фармации в Украине. – 2014. – № 15 (509). – С. 6.
3. Волошин П. В., Марута Н. О., Шестопалова Л. Ф. Діагностика, терапія та профілактика медико-психологічних наслідків бойових дій в сучасних умовах: метод. рек. 2014. 80 с.
4. Кочін І. В. Особливості медико-санітарних втрат і організація екстреної медичної допомоги населенню та військовослужбовцям в зоні проведення антитерористичної операції. // Нов.мед.фармац. 2015. №14 (552). С. 16-18.
5. Панченко О. А. Информационная безопасность личности / О. А. Панченко, Н. В. Банчук. – Киев: КВИЦ, 2011. – 672 с.
6. Панченко О. А. Турбулентність мислення в структурі інформаційно-психологічної безпеки особистості / О. А. Панченко // Психологія і особистість : наук. журнал / Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України ; Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. – Київ ; Полтава : ПНПУ імені В.

Г. Короленка, 2019. – Вип. 1 (15). – С. 41-59. URI: <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/12660>

7. Ткач М. И. Оказание психологической помощи населению Донбасса в период вооруженного конфликта и в восстановительный период // Проблемы психологических последствий, связанных с радиационными авариями и другими чрезвычайными ситуациями: материалы международной научно-практической конференции. Квадратон, 2015. – С. 23- 25.

8. Кабанцева А. В. Информатизация процесса психодиагностики / А. В. Кабанцева, К. Г. Селиванова // Інформаційні системи та технології в медицині: зб. наук. пр. II Міжн. наук.-прак. конф. (ІСМ-2019). – Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М.Є. Жуковського «Харків. Авіа. Ін.-т», 2019. – С. 41-43.

## УКРАЇНСЬКИЙ РЕАЛІСТИЧНИЙ ПЕЙЗАЖ НА ПРИКЛАДІ РОБІТ ХУДОЖНИКІВ КІРОВОГРАДЩИНИ

**Петренко Анна Анатоліївна**

науковий керівник

викладач кафедри образотворчого

мистецтва та дизайну

**Орлик Юлія В'ячеславівна**

студентка IV курсу першого (бакалаврського)

рівня вищої освіти мистецького факультету

Центральноукраїнський державний педагогічний університет

імені Володимира Винниченка

м.Кропивницький, Україна

**Анотація.** Пейзаж посідає одне з провідних місць в образотворчому мистецтві. До XIX століття пейзажний живопис підпорядковувався лише на тлі різних фігуративних композицій. Зокрема в українському образотворчому мистецтві – пейзаж набув значення, як самостійного жанру починаючи з XIX століття. Роль пейзажного мотиву в давньому мистецтві обумовлювалася необхідністю відтворити середовище, в якому перебував і діяв персонаж. З посиленням реалістичних тенденцій це середовище дедалі більше ставало об'єктом художнього осмислення і естетичної насолоди. У митців виникає нова потреба зображати емоційне ставлення до української природи, передавати естетичну насолоду – піднесено, поетично. Не залишили без уваги тему реалістичного пейзажу й художники Кіровоградщини. Працю яких в цілому можна назвати мистецтвом спокою, ніжності, яке поступово при перегляді робіт затягує та надихає.

**Ключові слова.** Пейзаж, художники, український живопис, реалізм, соціалістичний реалізм, композиція.



Якщо дослівно перекладати з французької слово «пейзаж» (*pausage*, від *paus*), воно означає «місцевість». Саме так називають в образотворчому мистецтві жанр, завдання якого – відтворити природу, міста, архітектурні комплекси тощо.

Пейзаж являє собою зображення відкритого простору, що включає в себе водойми, повітряну та земну поверхні. У залежності від напрямку – відображує явища природи, міську або сільську забудови, техніку. Іноді художники використовують стефаж – фігури людей і тварин, вмальовані в живописну композицію у вигляді швидкоплинних сюжетних ситуацій. У пейзажних композиціях фігурам людей та тварин відводиться другорядне значення. Залежно від типу зображеного мотиву можна виокремити сільський, міський, морський, епічний, історичний, героїчний, ліричний, романтичний, фантастичний та абстрактний пейзажі. При цьому такі види пейзажів можуть бути камерними і панорамними [2. с. 13]. Тривалий період часу пейзажні мотиви являли собою узагальнені, вигадані, ідеалізовані види. Значний ривок щодо усвідомлення художником значення пейзажу набуло зображення їм конкретної місцевості. Ідеальними естетичними зразками пейзажного живопису прийнято вважати твори європейських художників XVII–XVIII століття. Розквіт плерного пейзажу прийшовся на початок XIX століття, коли митці отримали змогу працювати далеко від своєї майстерні завдяки винаходу методу виробництва тубикових фарб [4. с. 88].

Пейзаж в українському живописі розвивався в рамках європейського мистецтва, і кращі твори українських художників-пейзажистів увійшли до скарбниці вітчизняного образотворчого мистецтва, стали його невід'ємною частиною, віддзеркаливши процесії і зміни, що відбулися в часі. XIX століття стало новим розквітом реалістичного пейзажу, почали формуватися національні школи пейзажу в Європі і Росії. Головна тенденція образотворчого мистецтва другої половини XIX століття – рух до реалізму – з найбільшою силою прозвучала у творчості членів Товариства пересувних художніх виставок. Серед членів пересувних художників були також видатні художники родом з

України: Олександр Литовченко (Кременчук), Ілля Рєпін (Чугуїв, Харківщина), Володимир Орловський, Микола Ярошенко (Полтава), Микола Ге, Архип Куїнджі (с. Карасівка під Маріуполем).

Володимира Орловського називали «Шукачем сонця», його велика заслуга в тому, що він, перейнявши досвід барбізонців, одним із перших серед українських художників почав розвивати тему українського національного пейзажу. Працюючи над мотивами рідної природи, художник швидко відходить від засвоєної в Академії мистецтв умовної живописної манери, академічних засобів та прийомів композиції і колориту. Його пейзажні роботи збагачені спостереженими в природі теплими й холодними колористичними та світлотіньовими переходами, вони набувають глибини, безпосередності й щирості живописного виразу. Біографи художника справедливо виділяли його як «незрівнянного пейзажиста південної природи», зіставляючи з «кореїстом північного пейзажу» І. І. Шишкіним. Орловський майстерно відтворює на полотні багатство сонячного освітлення, поєднує у творах мотиви життя і праці селян, рибалок, чумаків. Простий народ в його картинах не просто постаті вмальовані в живописну композицію, а суттєва, органічна складова пейзажного образу, яка надає йому певного громадянського смислу, національної своєрідності й соціальної значимості. При такому підході природа на полотнах художника сприймається в першу чергу як середовище життя людини [1].

За допомогою Володимира Орловського ідея реалістичного пейзажу швидко поширюється по всій території України. Малярство художників Кіровоградщини було представлене такими майстрами, як Федоров Володимир, Логвинюк Олександр, Кодьєв Петро, Єгоров Борис та інші. Реалізм в їх роботах полягає в якомога більш точній і об'єктивній передачі дійсності відобразити всі сторони буття, а не лише його ідеалізовані представлення. Все ж таки більшість художників ХХ століття притримувалися соціалістичного реалізму, адже тогочасні умови не давали митцю відображати на своїх полотнах дійсно реалії життя. Сам напрямок соціалістичного реалізму вимагав від художника писати картини, які б прославляли «радянську владу» та її вождів. Але художники

намагалися відходити від соціалістичного напрямку та відтворювали буденність українського народу.

Олександр Семенович Логвинюк народився в місті Миколаїв, але численну кількість своїх робіт виконав у наших степових краях, роботи якого гідно презентують не тільки в масштабах нашої країни, а й далеко за її межами. Логвинюк часто виїжджав у села області та на підприємства, установи тощо, де з великою любов'ю створював пейзажі та портрети простих людей. Його пейзажі, серед яких багато краєвидів Кіровоградщини – пронизані теплотою енергетикою рідних країв та затишку майстра. Що цікаво – на деяких роботах художника ми бачимо наше місто перед дощем, під час дощу, після дощу [5]. Роботи художника говорять про романтичну та особливу, чисту душу митця. Також художник не оминув і саме місто, роботи виконані в реалістичній манері, а також притаманні достовірність, правдивість зображення деталей, ось деякі із них «Майдан Богдана Хмельницького» (2000), «Кафедральний собор» (2002) та «Ковалівська церква» (2003).

Кодьєв Петро Іванович художник нашого краю. В інституті вчителями Петра Кодьєва, були художники-реалісти Віктор Пальмов та Абрам Черкаський. В кінці 1920-х – початку 1930-х років реалізм ще не був жорстко обмежений вузькими партійними рамками, що дозволяло майстрам своєї справи робити певні відхилення в бік особистісного сприйняття, експериментувати, творчого самовиражатися, фантазувати. Картини майстра, потрапляють до спеціального фонду Національного художнього музею України за порушення усталених норм соціалістичного реалізму, радянська влада дала Кодьєву шанс виправитися та стати одним із апостолів соціалістичного реалізму в образотворчому мистецтві [6]. Незважаючи на це Кодьєв Петро все таки проявляє свій хист до реалістичного зображення природи, йому притаманний поетичний хист, пейзажі, сповнені натхнення, радісного піднесення, мрійного ліризму.

Яскравий художник періоду соціалістичного реалізму, майстер жанрової картини Володимир Олександрович Федоров батьківщиною якого є місто

Кропивницький. Оспівував околиці міста а також фрагменти архітектури міста, художник неначе хоче нагадати нам про епоху минулого, від культури якого залишилися лише слабкі відблиски на камені, висвітлені випадковими променями пам'яті весняного сонця [3]. Такими ж ностальгійно-філософськими настроями насичений і мотив «Околиця Кіровограда» з поодинокую розламаною старою кладкою на березі пересохлої водойми та пейзажним краєвидом міста, що проглядається за високими осоками, своєрідними символами буяння життя. Його роботи на диво незвичні, сповнені розмаїттям фарб, також прослідковується мотив одинака характерний для ліричної, закритої від широкого загалу творчості художника.

На сьогоднішній день тема реалістичного пейзажу також невід'ємна частина творчості кіровоградських творців. Тему реалістичного пейзажу продовжують такі майстри, як Хворост Андрій, Давидов Валерій, Янів Анатолій, Волохов Володимир, Горбенко Анатолій та інші. Пейзажним мотивам сьогоднішнім митцям притаманні яскравість кольору та гармонійне їх поєднання, відчуття повітря, тонкий ліризм і захопленість мотивом. Простежується ретельне прописування картин і одночасну їх легкість в оспівуванні наших міських та степових краєвидів. Кожний з них знаходить власні прийоми для відтворення образу природи, але майже завжди можна знайти в них продовження традицій, закладених класикою.

Таким чином, техніка живопису вдосконалюється, з плином часу художники можуть вільно проявляти свій задум та вщент руйнуються усталені композиційні стереотипи, підхід в пошуках оригінальних творчих задумах став непередбачуваним, спонтанним, що змінює фундаментальне поняття зображальності як основи мистецького твору. Сучасні художники Кіровоградщини і досі шукають національне підґрунтя, повертаються до першоджерел, через глибоке вивчення традиційної народної творчості, продовжують тему реалістичного пейзажу, що колись започаткували ще у XIX столітті, але також продовжують відтворювати власні прийоми та техніки у зображенні пейзажних мотивів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Володимир Орловський (1842-1914). Хмельницький, Галерея, 2004.
- Лильо-Откович З. Український пейзажний живопис [Текст] / З. Лильо-Откович. – К. : Балтія-Друк, 2009. – 120 с.
- Надеждін А. М. Художник і час. Виставку до 100-річчя живописця Володимира Федорова О.Осьмеркіна: [ наукова довідка] / А. М. Надеждін. – Кіровоград, 2020
- Стасевич В. Н. Пейзаж. Картина и действительность. [Текст] / В. Н. Стасевич. – М., 1984. – 257 с.
- Юрченко О. Теплі пейзажі Олександра Логвинюка: [наукова довідка] / О. Юрченко – Кіровоград
- Юрченко О. Співець та заручник Радянської епохи: [наукова довідка] / О. Юрченко – Кіровоград, 2019

**ВПЛИВ КОНТРОЛЬОВАНОГО НАГРІВУ НА РЕЗУЛЬТАТ  
КРІОДЕСТРУКЦІЇ ТКАНИНИ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ**

**Побелєнський Костянтин Олегович**

аспірант

**Гуріна Тетяна Михайлівна**

д.б.н., с.н.с.

**Пахомов Олександр Віталійович**

к.б.н., с.н.с.

**Легач Євген Іванович**

д.м.н., с.н.с.

Інститут проблем кріобіології і

кріомедицини НАН України

м Харків, Україна

**Побелєнська Лілія Анатоліївна**

асистент кафедри анатомії людини

Харківський національний

університет ім. В.Н. Каразіна

**Анотація:** Метою представленої роботи було вивчення впливу контрольованого нагріву на результат кріодеструкції тканини щитовидної залози. Встановлено збільшення ефективності кріодеструкції при використанні контактного нагріву за допомогою аплікатору. При цьому з підвищенням температури аплікатору від 40 до 60°C зменшується кількість збереженої тканини щитовидної залози.

**Ключові слова:** кріодеструкція, контрольований нагрів, щитовидна залоза.

Кріохірургія широко застосовується для видалення пухлин кісток, передміхурової залози, печінки, легенів [1, с. 2], особливо завдяки

кріоімунологічному ефекту та можливості візуального контролю вогнища деструкції за допомогою МРТ. Останнім часом кріохірургія розглядається як перспективний метод лікування доброякісних вузлових утворень щитовидної залози (ЩЗ) [2, с. 2]. Основними вимогами при проведенні кріодеструкції пухлин є використання кріоаплікаторів, які генерують досить низькі температури (від  $-40$  до  $-50^{\circ}\text{C}$ ) [3, с. 2]. Однак пухлинні клітини аденокарцином і сарком можуть витримувати температуру  $-60 \dots -70^{\circ}\text{C}$  [3, с. 2]. Досягнення таких температур у зоні кріодеструкції несе ризик пошкодження прилеглих життєво-важливих органів та тканин.

В основі кріохірургічного методу лежить механічний фактор пошкодження клітин кристалами льоду, що утворюються при охолодженні. Однак на етапі нагріву внаслідок процесу рекристалізації виникають додаткові механічні пошкодження клітин, які за своєю виразністю можуть значно перевершувати пошкодження на етапі заморожування. У зв'язку з цим, використання контрольованого нагріву може збільшити ефективність кріодеструкції.

Метою даної роботи було вивчення впливу контрольованого нагріву на результат кріодеструкції тканини щитовидної залози.

В експериментах використовували самиць щурів лінії SHR 6-місячного віку. Виконували хірургічний доступ і здійснювали кріодеструкцію лівої долі ЩЗ за допомогою мідного кріоаплікатору, охолодженого до температури рідкого азоту. Температуру у зоні кріовпливу контролювали мідь-константановою термопарою. Кріовплив зупиняли у той момент, коли температура починала мимовільно підвищуватися. Кріоаплікатор прибирали і далі проводили: 1) неконтрольований нагрів (НН), при якому тканина відігрівалася за рахунок теплообміну з навколишнім середовищем; 2) контрольований контактний нагрів (ККН), при якому до місця кріовпливу прикладали мідний аплікатор, нагрітий до температур  $40$  і  $60^{\circ}\text{C}$ . Нагрівання припиняли, коли температура досягала  $30^{\circ}\text{C}$ . Через 21 добу тварин виводили з експерименту, ЩЗ піддавали гістологічному аналізу.

Для гістологічних досліджень ліву долю ЩЗ фіксували у 10%-му нейтральному формаліні, після чого за стандартною методикою готували гістологічні зрізи. Їх досліджували за допомогою мікроскопу AmScore XYL-403 з цифровою камерою і програми AxioVision Rel. 4.8. Кількість збереженої тканини визначали як відношення до загальної площі долі ЩЗ, виражену у відсотках. Середню кількість інтерфолікулярних острівців (ІФО), з яких, як було показано раніше, виникають нові фолікули [4, с. 3], унормовували на поле зору (ПЗ) розміром 200x200 мкм<sup>2</sup>.

Для статистичного аналізу даних використовували програму Statistica 10. Результати представляли у вигляді Me (Q1; Q3) (Me – медіана, Q1 – 1-й квантиль; Q3 – 3-й квантиль). Статистичну значущість відмінностей між групами оцінювали за допомогою непараметричного критерію Манна-Уїтні. Відмінності вважали статистично значущими при  $p < 0,05$ .

Гістологічний аналіз показав, що у зразках ЩЗ, які зазнали кріодеструкції з використанням НН, спостерігалися фолікули різного розміру, наповнені ацидофільним колоїдом з вакуолями резорбції. Фолікули вистелені кубічним (в фолікулах середнього розміру) і плоским (в великих фолікулах) епітелієм. Сполучнотканинні прошарки, що ділять ЩЗ на дольки, добре виражені. У міжфолікулярній стромі у великій кількості представлені капіляри. У зоні кріовпливу були присутні невеликі ділянки фіброзу, оточені мікрофолікулами та фолікулами неправильної форми.

У зразках, які зазнали кріодеструкції з використанням ККН при температурі 40°C, спостерігалися великі вогнища добре васкуляризованої фіброзної тканини. Дольчаста будова залози зберігалася у повному обсязі. У збереженій тиреоїдній тканині були присутні фолікули різних форм і розмірів, вистелені кубічним епітелієм і заповнені ацидофільним колоїдом.

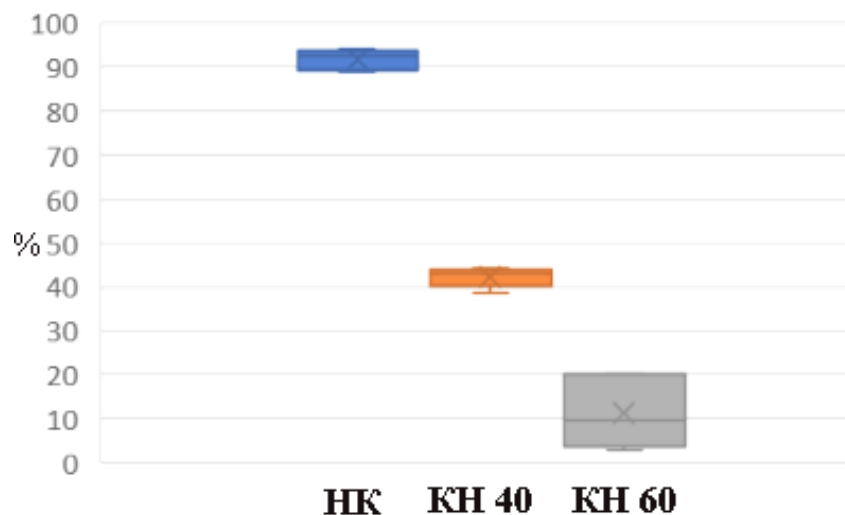
Зразки, які зазнали кріодеструкції з використанням ККН при температурі 60°C, втрачали дольчасто-фолікулярну будову, характерну для тканини ЩЗ. Вони були представлені в основному добре васкуляризованою фіброзною тканиною з вкрапленими поодинокими або розташованими групами фолікулами



невеликого розміру. Фолікули характеризувалися відсутністю колоїду і порушенням епітеліального шару.

Аналіз показав, що кількість збереженої тиреоїдної тканини становить 92,4 (90,0; 93,5)% при НК лівої долі ЩЗ; 43,1 (42,0; 43,7)% при ККН з температурою 40°C та 9,9 (4,5; 20,0)% при ККН з температурою 60°C (рис. 1). Показник збереженої тканини був значуще вище у зразках з НК, ніж у зразках, підданих ККН при обох температурах ( $p = 0,005$  для ККН при 40°C та  $p = 0,008$  для ККН при 60°C). Також потрібно відзначити, що кількість збереженої тканини у зразках з ККН при 40°C була значуще вищою, ніж у зразках з ККН при 60°C ( $p = 0,014$ ).

Результати проведених експериментів свідчать, що ефективність кріодеструкції підвищується при використанні контактного контрольованого нагріву. При цьому збільшення температури ККН від 40 до 60°C дозволяє значно збільшити ступінь пошкодження тканини ЩЗ при використанні одного й того ж режиму охолодження.



**Рис. 1. Кількість збереженої тиреоїдної тканини у гістологічних зразках лівої долі ЩЗ, підданої НК і ККН при температурах 40 та 60°C.**

## ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРИ

- Pomorski L., Bartos M., Matejkowska M., Amsolik M., Kuzdak K. Thyroid cryotherapy in an experimental rat model // Cryobiology. – 1999. – Vol. 39, № 3. – P. 262-270.
- Hamed M.S., Mansour S.Z., Halawa M.R., Bahaaeldin A. M., Ibrahim N. A., Ghoneim A. Z. Cryoablation of goiter irrespective of thyroid profile // Thyroid Res Pract. – 2019. – Vol. 16, № 1. – P. 6-11.
- Gage AA, Baust JG. Cryosurgery - a review of recent advances and current issues // Cryo Letters. – 2002. – Vol. 23, № 2. – P. 69-78.
- Кубарко А.И., Yamashita S. Щитовидная железа. Фундаментальные аспекты. – Минск-Нагасаки, – 1998. – 368 с.

## УЧАСТЬ ДИЗАЙНУ В ОКРЕМИХ СФЕРАХ ЖИТТЯ ЛЮДИНИ: ВІДПОЧИНОК І РОЗВАГИ, ОСВІТА ТА НАВЧАННЯ, ФІНАНСИ.

Подзізей Анастасія Сергіївна

Студентка НУ «Львівська політехніка»

місто Львів, Україна

**Анотація:** У даній науково-дослідницькій роботі прослідовується роль дизайну у сферах життя людини. Як пояснює, діє та впливає дизайн на галузі: розваги та відпочинок, освіта та навчання, фінанси.

**Ключові слова:** дизайн, сфера життя, відпочинок та розваги, освіта та навчання, фінанси.

Поняття “дизайн” асоціюється людством з прогресивними явищами та сучасними тенденціями в багатьох сферах нашого життя. Твори дизайну зосереджувалися завжди на багатьох явищах, а саме і на об'єкті, формі, естетиці, стилі, символіці тощо.

Тлумачення терміну “дизайн” є всіляко різним у виданнях протягом XX ст. і мали велику кількість трактувань та значень. Вони відображали різні аспекти поняття “дизайн”. У зв'язку з цим явище дизайну на сьогоднішні часи дає нам новітні поняття, котрі можуть змінюватися та переходити на вищі ступені розвитку. Робити успіхи в чомусь, удосконалювати не тільки завдання людини над собою, але також і дизайну як самого.

Як запевняє директор знакової дизайн компанії IDEO Тім Браун «Дизайн має бути орієнтований на людину та її потреби. Він включає технології й економіку, але починається з реальних або потенційних потреб людини. Що робить життя легшим, приємнішим? Що робить технологію корисною і такою, що її застосовують? Це більше, ніж просто про ергономіку, розміщення кнопок у правильному місці. Це передбачає розуміння культури і контексту ще до того,

як починають шукати ідеї». На мою думку, ці слова є дуже змістовними, адже справді, задовільнити вимоги людини без пошуку різноманітних варіантів вирішення проблеми не можливо, тому, що починаючи з одного ми зачіплюємо за собою іншу ланку діяльності.

Актуальним на сьогоднішній день постає питання про роль дизайну та визначення його в сферах нашого існування. Вважають, що в житті людини є вісім основних сфер, яке називають «колесо життя». Якщо ти відчуваєш себе реалізованою у всіх цих галузях, ти є щасливою людиною.

На прикладі дизайну в сфері відпочинку та розваг, художня діяльність відомих митців у різних куточках нашого світу є одним з головних мотивів туризму та відпочинку, без яких не обходиться подорож людини. Нам цікаво та пізнаваюче дізнатися, подивитися ті чи інші пам'ятки мистецтва та архітектури.

Дизайн сфери розваги та відпочинку являє собою саму діяльність та продукт діяльності із впорядкування оточуючого простору, завдяки якому ми можемо бачити нову, оригінальну ідею, яка перетворилась у авторський проєкт, котрий має свою історію, мету, особливості та загальний цільний вигляд.

### **Можна виділити такі напрямки в даній сфері:**

- діяльність по естетичному та функціональному оформленню зовнішнього (міст, вулиць, проспектів, історико-культурних та природних об'єктів тощо) середовища;
- брендинг як окремих об'єктів, так і регіонів, міст, країн та розробка фірмового стилю;
- розробка макетів та виготовлення сувенірної продукції для пам'яті про щось або розваги;

Перелік напрямків можна розширяти відповідно до мети дизайнерської діяльності в сфері розваги та відпочинку і цілей та завдань кожного конкретного проєкту.

На прикладі сфери освіти та навчання, професія дизайнера у нашому часі досить затребувана, високооплачувана робота, яка набирає обертів завдяки розвитку інших галузь життя, як будівництво, реклама, маркетинг тощо.

Дизайн освіта в Україні потребує значних покращень своєї роботи, адже існує низка проблем.

Навчання пропонує молодим людям невелику кількість спеціалізацій, нахил на мистецькі дисципліни і надмірний теоретичний складник. Крім того, вона занадто універсальна: серед усіх бакалаврських і магістерських програм із дизайну 40% не мають спеціалізацій. Незважаючи на це все, художньо-промислова освіта набуває пріоритету в мистецьких навчальних закладах України. Молоді цікаво вивчати практичні тонкощі такого мистецького напрямку, як дизайн. Процес навчання намагається максимально скеровуватися на підготовку фахівців художньо-технічного напрямку, спеціалістів, які своєю діяльністю мали естетично організувати навколишнє середовище, побут, виробничу сферу. Як альтернатива традиційній дизайн-освіті (у вишах) з'явилася неформальна: незалежні школи, приватні курси і лекторії. Розробка тривалих курсів, незалежних від вищої освіти дозволить вирішити проблему про малу обізнаність в темі дизайну та зможе підготувати не гірших спеціалістів своєї справи, які випустилися з університетів, академій нашої держави.

Тема дизайну у сфері фінансів, дає розуміти та бачити, що мистецтво як провідна ланка сучасності є таким аспектом, який допоміг творчості набути не тільки художнього характеру, щоб надихати та вражати, але дає змогу отримувати значні кошти та фінанси. Світовий досвід демонструє пряму залежність економічних показників від використання компанією дизайн-підходу: чим раніше застосовується дизайн у розвитку продукту, тим більший дохід отримує компанія. Проте в Україні використовують дизайн несистематично та, здебільшого, у вузькому стилістичному розумінні. Агенції та компанії намагаються використовувати практично усі інструменти дизайну на всіх етапах роботи над продуктом, чим підсилюють ефективність виробників, з якими співпрацюють, щоб в подальшому зробити вихід на прибутковий ринок.

Отже, достатнє фінансування проєктів, покращення умов розвитку, щодо сучасної освіти, створення нових, сучасних та цікавих пам'яток мистецтва, можливість бізнесу більше співпрацювати, експериментувати з дизайнерськими ідеями — це те, що здатне заповнити незначну прірву між дизайном та наведеними вище сферах життя людини та посприяти розвитку дизайну в Україні загалом.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. <https://osvita.ua/vnz/reports/tourism/36445/>
2. <https://studway.com.ua/dizayn-osvita/>
3. [https://lnam.edu.ua/files/Academy/nauka/visnyk/pdf\\_visnyk/31/71-82\\_Prusak.pdf](https://lnam.edu.ua/files/Academy/nauka/visnyk/pdf_visnyk/31/71-82_Prusak.pdf)
4. <https://telegraf.design/doslidzhennya-rinku-predmetnogo-dizajnu-v-ukrayini/>

## ПІДВОДНІ ГОТЕЛІ ЯК СУЧАСНА ІННОВАЦІЙНА КОНЦЕПЦІЯ СФЕРИ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ

**Полстяна Надія Володимирівна**

к. т. н., проф.

**Кононенко Тетяна Петрівна**

к. т. н., проф.

Харківський державний університет харчування та торгівлі

м.Харків, Україна

**Анотація.** В статті був досліджений такий вид сучасних концептуальних готельних комплексів, як підводні готелі, що почали відносно широко з'являтися в світовому туристичному господарстві. Були розглянуті їх різновиди та особливості функціонування. Були окреслені фактори привабливості підводних готелів для споживачів в сфері туристичних послуг. Виділено основні риси концептуальних готелів даного типу. З'ясовано переваги підводних концептуальних готелів у порівнянні зі звичайними готельно-ресторанними комплексами. Було розглянуто декілька готельних комплексів, що мають концепцію підводних готелей. У статті розглянуто теоретичні та практичні підходи до створення подібного типу концептуальних готелів.

**Ключові слова:** концептуальні готелі, підводні готелі, готельно-ресторанні комплекси, туристичні послуги, готельний ринок.

Розвиток готельної індустрії та ринку туристичних послуг в умовах сьогодення у світовій практиці пропонує споживачеві готельних послуг вельми різноманітний спектр готельного сервісу. Сьогодні готельно-ресторанні комплекси є частиною повноцінного відпочинку туристів, джерелом не тільки комфорту, але й морального задоволення [5]. Ці аспекти вимагають диверсифікації готельних пропозицій, інноваційних стратегій, які створюють на

ринку туристичних послуг нові концептуальні готельні продукти з урахуванням світових тенденцій. Однією з тенденцій розвитку сучасної готельної індустрії за кордоном є створення концептуальних готелів. Дійсно, в сучасних умовах вигляд готелів зазнає настільки серйозні зміни, що в наявності особлива тенденція в індустрії гостинності – орієнтації на залучення клієнта за допомогою незвичайності архітектури споруди або супутніх послуг. До такого виду готелей можна віднести підводні готелі.

Оскільки підводні готелі, як концептуальний тип готелів, отримали більш-менш широке поширення відносно не давно, дослідження сутності готельних послуг в подібних готельно-ресторанних комплексах майже не відображені у працях зарубіжних і тим більше вітчизняних вчених.

Через велику конкурентну боротьбу на ринку готельних послуг кожному готельному комплексу необхідно мати своє власне обличчя, унікальну особливість, що відрізняє його від інших та може зробити його унікальним. Одним із шляхів підвищення конкурентоспроможності є створення концептуальних готелей – засобів розміщення з інноваційними складовими цілісного оформлення за певними тематиками, що відрізняє їх від «класичного» готелю і надають готельні послуги з тимчасового проживання з обов'язковим обслуговуванням [6]. Концептуальні готелі є досить новим явищем у туристичній сфері, проте вони швидко завойовують популярність. Відпочинок в готельно-ресторанному комплексі, який побудовано та витримано в незвичайному стилі, залишає куди більше вражень, ніж відпочинок в стандартному готелі. Цілісний образ готельно-ресторанного комплексу складається з безлічі варіацій на якусь задану тему, яка може бути розкрита за допомогою різних напрямків. За допомогою нестандартних рішень в оформленні готелів відразу вирішується кілька завдань. По-перше, оригінальний концептуальний готель буде користуватися підвищеною увагою з боку клієнтів та туристів, по-друге, знижуються витрати на рекламу готелю.

Одним з видів концептуальних готелей є підводний готель. Підводні готелі являють собою новий напрямок туристичного та готельного бізнесу. Це



обладнані під готельний номер надійні підводні бокси з атмосферним тиском всередині. Ідея сходить до проектів океанолога Жака Ів Кусто, з ініціативи якого в минулому столітті було побудовано кілька десятків непереміщуваними станцій для науково-дослідних спостережень за життям в океані.

Феномен цього типу готелю як не дивно налічує понад 30 років, хоча поширення він отримав лише на початку ХХІ століття. На перший погляд можна подумати, що концепція підводних готелів має суто закордонне походження. Одна подібне припущення є помилковим. Ще в 1975 році в СРСР в системі профспілкового туризму була утворена спеціалізована наукова організація – Всесоюзна науково-дослідна лабораторія по туризму та екскурсіях Центральної ради по туризму та екскурсіях ВЦРПС [3]. Ця лабораторія виконувала дослідження по широкому спектру проблем туризму і відпочинку. Всі роботи носили масштабний характер, у тому числі проектувався підводний ресторан і підводний готель [3]. Нажаль їх проекти так і не були втілені в життя.

Місце підводного готелю в сучасній структурі гостинності важко визначити однозначно, так як існуючі в Україні офіційні класифікації та наявні дефініції, що зазначені у ДСТУ 4527:2006 не містять згадки такого виду готелів. У запропонованій Шикіною та Фадєєвою (2017) класифікації концептуальних готелів підводні готелі відносяться до гілки класифікації «за місцем розташування» [6].

В даний час в світі налічується кілька підводних готелів і будується ще кілька. Підводні готелі, як правило, створюються в екваторіальних або тропічних районах, багатих сонцем, теплом, з яскравим світом океанічних мілководь. Розглянемо головні з них.

Перший готель такого роду відкрився в 1986 році у Флориді (США). Готель має назву «Jules Undersea Lodge» (що можна перекласти як «Підводний будиночок Жуля») і названий на честь Жуля Верна автора «Двадцяти тисяч льє під водою», і тут дійсно можна відчувати себе одним з героїв цієї книги. Готель «Jules Undersea Lodge» створений з утилізованої підводної станції «La

Chalupa», на базі якої з 1970 року біля берегів Пуерто-Ріко функціонувала наукова лабораторія для вивчення континентального шельфу і прогнозу землетрусів. У 1986 році станція була переміщена в підводний парк «Key Largo» (штат Флорида), в нижню частину лагуни Emerald, і перетворена в готель (2 номери на 6 осіб). Це, напевно, єдиний готель в світі, в якому двері розташовані в підлозі, і щоб потрапити в номер, потрібно пірнути з аквалангом на глибину 6,5 метрів. В готелі всього 2 номери і загальна вітальня, в кожному з номерів розташований ілюмінатор, через який відвідувачі спостерігають за підводним світом. При цьому в готелі є все необхідне - гарячий душ, кондиціонер, стереосистема, обладнаний камбуз і підводний кухня. У готелі можна орендувати спорядження для дайвінгу [4].

Готель «Atlantis The Palm» 5\* в Дубаї має підводні номери класу люкс, які носять імена античних богів моря - «Посейдон» і «Нептун». Кожен з підводних номерів (Poseidon Suite і Neptune Suite) по площі становить 165 кв.м. і розташований на трьох поверхах. На верхньому поверсі – вхід і хол. Спустившись вниз по широких сходах, гості потрапляють в їдальню і вітальню з кухнею дворецького. Через подвійні вікна вітальні можна побачити чудеса підводного світу – Ambassador Lagoon і навколишню територію, аж до парку водних атракціонів Aquaventure. По спіральних сходах можна спуститися з вітальні в головну спальню з ванною, де через величезні, від підлоги до стелі, вікна відкривається панорама підводного світу – Ambassador Lagoon з 65 000 морських мешканців. Всі три поверхи також з'єднуються ліфтом.

На острові Посейдон на Фіджі в південній частині Тихого океану є підводний готель «Poseidon Undersea Resort». Цей готель споруджений на базі підводної станції побудованої в 1962 році на глибині 15 метрів. У реконструкції станції брали участь конструктори підводних човнів разом з архітекторами і дизайнерами. Сам Poseidon Undersea Resort складається з 48 бунгало, однак одне, найцікавіше з них, розташоване на глибині 15 метрів під водою. В нього входять 24 кімнати-капсули площею 51 квадратний метр, до того ж є номер-люкс «Наутілус» з площею 300 квадратів. Бронювання на курорті складало за

ціною від 30 тисяч доларів за пару на тиждень. Понад 70% площі цієї частини цього готелю, що переходить в стіни і стелю, зроблене з прозорого скла - так що насолоджуватися красою підводного світу постояльцям можна прямо з кімнати. У готелі є можливість дистанційного годування риб і включення особливого освітлення, який залучає до вікон номера ще більше морських мешканців. Безпека всієї системи забезпечує система шлюзів. Умови проживання відповідають сучасним стандартам проживання в готелях класу люкс. Номери обладнані ексклюзивними меблями, ванною з гідромасажем, великим телевізором з плазмовим екраном, який можна використовувати і як звичайний телевізор, так і як монітор для зв'язку з обслуговуючим персоналом готелю. У номері готелю присутні: ванна кімната з джакузі і spa-душом, кондиціонер, телевізор, CD/DVD-плеєр, радіо, телефон, доступ в Інтернет, міні-бар, халати. Крім підводних номерів, в готелі є 6 ресторанів, один з яких теж знаходиться під водою [1, 2].

У 2005 році в «Conrad Maldives Rangali Island Hotel», що розташований на островах Рангалі і Рангалі Фінолу в південній частині атола Арі на Мальдівах, відкрив підводний ресторан «Перлина» (Ithaa Undersea Restaurant). Він доступний не тільки клієнтам готелю. Всередину, на глибину 5 м, потрапляють по проході і гвинтових сходах з території надводного ресторану Sunset Bar and Grill. Замість стін і стелі - склепіння з прозорого акрилового скла. Приміщення розраховане на 12 чоловік, але рамки простору візуально розсуваються завдяки єднанню з підводним світом. Передбачено проведення банкетів. У 2010 році, в зв'язку з ювілеєм, з'явилася нова послуга: розміщення в підводних апартаментах на ніч (вечеря і сніданок включені).

Підводний готель під назвою «The Manta Resort» відкрився в 2013 році в територіальних водах Африки, на острові Пемба в Занзібарі (Танзанія). Місце для готелю вибрано не випадково – узбережжі острова відрізняється своїм багатим кораловим рифом. Готель занурена в воду лише частково, приблизно на глибину 3,5 м. Номери готелю знаходяться під водою і з їх вікон відкривається вид на океанські води і природне середовище проживання

підводних мешканців. Верхня частина готелю, яка знаходиться над водою, являє собою палубу для входу всередину, має майданчик для занурення з аквалангом, ванні кімнати, лаундж-зону і місце для прийняття сонячних ванн. Вночі з номерів готелю можна милуватися морськими рибами, яких приваблює до вікон світло прожекторів [4].

Єдиний в Швеції підводний готель «Utter Inn Hotel» 1\* дрейфує в озері Меларен неподалік від Стокгольма. Сам готель «Otter Inn» за зовнішнім виглядом нагадує сільський будиночок, що стоїть на платформі і має традиційну для Швеції червоно-біле забарвлення. Він був побудований відомим європейським художником Мікаелем Шенбергом в 2000 році. Він працює тільки в літні місяці. Взимку акваторія озера покривається льодом, під водою стає темно і незатишно. Він як «поплавок» плаває в озері на відстані від берега близько одного кілометра. В єдиному номері може розташуватися 2 людини. Зайшовши всередину приміщення, постояльці потрапляють спочатку до люка і сходів, яка веде вниз. Потім, спустившись по сходів у вигляді поперечини, вони потрапляють в дуже маленьку прямокутної форми кімнатку. Усередині кімнатки розташовані дві маленькі ліжка, між якими стоїть тумбочка, а на кожній стіні є по одному прямокутному віконечка.

Також слід згадати «Lovers Deer» (Кариби). Цей підводний готель відрізняється мобільністю. Субмарину можна орендувати на будь-який час і прокласти маршрут самостійно. Склопанелі забезпечують вид на підводний світ. Круїз по Карибському морю розрахований на закоханих, які бажають провести час без сторонніх. До судна приписаний шеф повар, працює міні бар.

Подібні нововведення, як концепція підводних готелів, приваблива для туристів, але їх капіталомісткість, трудомісткість, конструктивні складності, іноді доцільність такі, що на сьогоднішній день вже, як мінімум три великих проекти зі спорудження підводних готелів поки заморожені: «Hydropolis Underwater Hotel and Resort», Дубаї (глибина 20 м, площа близько 100 тис. кв. м., вартість 550 млн \$), проект компанії Tanriverdi Holding, Стамбул (7 поверхів,

1 - підводний), готельний комплекс в провінції Songjiang, Китай, ідея компанії Atkins, (4 поверху, 2 з них підводних на 400 номерів) [4].

Таким чином, в цілому можна відзначити формування певних тенденцій у такому виді концептуальних готелів, як підводні. Вони є досить новим явищем в сфері туристичного та готельно-ресторанного бізнесу, проте швидко завойовують популярність серед вибагливих споживачів. Відпочинок в готельному комплексі, який витримано побудовано в незвичайному стилі та місці, залишає у споживачів готельних послуг куди більше вражень, ніж відпочинок в стандартному звичайному готельно-ресторанному комплексу. Після виникнення перших підводних готелів сфера туристичного відпочинку індустрія по суті зіткнулась зі створенням нової концептуальної інновації у сфері гостинності. Основними відмінностями подібного типу готелів є незвична атмосфера, продуманий інтер'єр, сміливі та креативні ідеї та можливість спостереження за дивним підводним світом. Причинами появи та розвитку цього сегменту концептуальних готелей стали розвиток конкурентної боротьби на ринку послуг, зростання вартості землі у великих містах та бажання туристів відпочити у незвичній обстановці за межами великих міст.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Джанджугазова Е. А. Философия отелей, или новые концептуальные решения в гостиничном бизнесе // Туризм: подготовка кадров, проблемы и перспективы развития: сборник материалов Международной научно-практической конференции. – М.: Прометей, 2014. С. 148.
2. Мартышенко Н. С. Нестандартные средства размещения и их роль в формировании туристских потоков дестинаций // Концепт. – 2013. – №11 (27) – С. 1–16.
3. Путрик Ю. С. Роль научных исследований в формировании планов и программ развития туризма // Современные проблемы сервиса и туризма. 2013. – №1. – С. 68-75.

4. Скрипова Т.В. Подводные отели в современной структуре гостеприимства: культурно-философский аспект // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2014. – №1 (19). – С. 153–159.
5. Степанов И. В. Концептуальные отели: научно-практические основы функционирования // Современные проблемы сервиса и туризма. – 2010. – № 2. – С. 37–44.
6. Шикина О. В. Теоретичні основи діяльності концептуальних готелів та їх класифікація. // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. – 2017. – № 11. – С. 212-219.

## МОДЕЛЬ ОРГАНІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ОПОРНИМ ЗАКЛАДОМ ОСВІТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Попович Лідія Миколаївна**

Науковий співробітник

Інститут педагогіки НАПН України

м. Київ, Україна

**Анотація.** У статті розкрито проблему упровадження моделі організації управління опорним закладом освіти в умовах дистанційного навчання, модель було створено та надано до експериментальних закладів освіти, керівнику закладу освіти та педагогічному колективу надано практичні рекомендації, з метою ефективної організації управління такими закладами необхідно розробити власні моделі управління, особливу увагу звернувши на самовдосконалення керівників, педагогічних працівників, використання дистанційних форм роботи в умовах віддаленого навчання учнів, створення стратегії розвитку закладу загальної середньої освіти.

**Ключові слова:** опорний заклад освіти, філія, модель організації управління опорним закладом освіти, стратегія розвитку закладу освіти, практичні рекомендації.

Проблема управління опорним закладом освіти та філіями набула особливої актуальності в умовах дистанційного навчання учнів та підвищення компетентності педагогів, так як у керівникам таких закладів освіти сьогодні є необхідність прийняття управлінських рішень в умовах дистанційного спілкування з педагогічним колективом та навчання учнів.

Вітчизняні вчені досліджували проблеми управління опорними закладами освіти в умовах децентралізації та об'єднаних територіальних громад (ОТГ) та надали практичні рекомендації таким закладам освіти щодо розвитку мережі

опорних закладів освіти в умовах децентралізації, Л. Калініна [3], готовності педагогічних працівників до інновацій в умовах функціонування опорних закладів освіти О. Онаць [4]; аналізу організаційно-правових умов діяльності опорного закладу освіти, Б. Чижевський [5], розвитку публічного управління освітою в об'єднаних територіальних громадах, С. Мала[1] та інші.

Проте проблема практичного використання моделі організації управління опорним закладом освіти розкрита недостатньо.

### **Формулювання цілей статті.**

На основі проведеної дослідно-експериментальної діяльності в закладах освіти надати практичні рекомендації керівникам щодо використання моделі організації управління опорним закладом освіти в умовах дистанційного навчання учнів та підвищення компетентності педагогічних працівників.

### **Виклад основного матеріалу.**

Нами було досліджено, що експерти шведсько-український проекту «Підтримка децентралізації в Україні», оприлюднили аналіз щодо створення типів шкіл в умовах децентралізації «...Із запровадженням в Україні опорних шкіл у 2017 році тепер ми розрізняємо такі три типи середніх шкіл: Самостійна школа – середня школа, яка не є опорною чи філією. Опорна школа – центральна школа з кількома підпорядкованими філіями. Філія – підпорядковане відділення школи без статусу юридичної особи, що зазвичай здійснює навчання лише на рівні початкової школи (1-4 класи). За два останні роки кількість самостійних шкіл зменшилася на 10%, кількість опорних шкіл збільшилася майже вдвічі, а кількість філій зросла на 50%» [2].

У період функціонування опорних закладів освіти та їх філій (2018-2020 роки), на думку респондентів, опитування, керівників експериментальних закладів освіти Київської та Житомирської областей відбулися деякі позитивні зміни : зріс рівень управлінської компетентності працівників органу керування освітою об'єднаних територіальних громад (ОТГ), якому підпорядкований опорний заклад освіти підвищився (14 %); збільшилася кількість комп'ютерної техніки (30 %); підвищився рівень правової грамотності керівників закладів освіти,



завдяки онлайн навчанню керівників (14 %), покращилася матеріально-технічна база, особливо початкових класів (22 %), проте необхідно підвищувати управлінську компетентність керівників в умовах віддаленого навчання учнів та підвищення кваліфікації педагогічних працівників (18%), потребують кращого матеріально-технічного забезпечення кабінети фізики, хімії, трудового навчання, спортивні зали, площадки (16 %) тощо.

З метою ефективної організації управління опорним закладом освіти нами надано практичні рекомендації керівникам опорних закладів освіти, у ході дослідно - експериментальної діяльності було створено модель організації управління опорним закладом освіти, його філій та надано до опорних закладів освіти, керівники розробили свої моделі для їх реалізації. Наша модель зорієнтована на теоретичний та практичний компоненти. Теоретичний: *концептуально-цільовий*: мета, завдання, суб'єкти і об'єкти, напрями діяльності, наукові підходи, принципи, закономірності, умови, чинники; *організаційно – когнітивний* : створення освітнього, інформаційного простору закладу освіти та об'єднаної територіальної громади; засвоєння компетентностей, організація управління ресурсним забезпеченням, розвиток професійної компетентності керівників та педагогічних працівників, посилення відповідальності за напрями діяльності, управління розвитком опорного закладу освіти, вироблення заходів щодо впровадження стратегії розвитку опорного закладу освіти, формування професійної компетентності керівника і його команди ; *операційно- діяльнісний*: технології, засоби, методи, форми, способи взаємодії, мотивація, позиція і стиль керівника, інноваційні підходи для розвитку закладу освіти, формування управлінської компетентності керівників та ресурсного забезпечення; *оцінно-результативний*: моніторинг, самооцінювання та оцінювання, корекція, визначення критеріїв та показників результативності. *Очікуваним результатом* є: створення власної моделі управління на основі розробленої нами моделі, що має допомогти керівнику ефективно управляти опорним закладом освіти, особливо в умовах дистанційного навчання.

Важливе значення для керівників таких закладів, на нашу думку, матиме також застосування *практичних рекомендацій*: використання методів управління: адміністративних, соціально-психологічних, економічно-бухгалтерських та різноманітних форм роботи, особливо дистанційних: роботи у вайбер групах, на платформі дистанційних засідань, спілкування у скайпі, використання електронних журналів, щоденників, тощо, особливо в умовах дистанційної роботи сьогодення.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Отже, для ефективної організації управління опорним закладом освіти та філіями керівнику закладу освіти та педагогічному колективу необхідно надати велику увагу саморозвитку, практично використовувати модель організації управління опорним закладом освіти, враховуючи розроблену нашу модель та рекомендації.

У подальших дослідженнях необхідно розкрити позитивні зміни, які відбулися в організації управління такими закладами.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Інноваційний розвиток і підвищення рівня спроможності об'єднаних територіальних громад: матеріали наук.-практ. конф. за міжнар.участю, м. Дніпро, 30 жовтня – 29 листопада 2019 р. / за заг. ред. І.А. Чикаренко. – Дніпро : ДРІДУ НАДУ, 2019. – С. 204-207.
2. Прес-центр ініціативи «Децентралізація»: [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://decentralization.gov.ua/news/12275>.
3. Калініна Л. М. *Розвиток мережі опорних закладів освіти в контексті децентралізації*: Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки за 2019 рік. Педагогічна думка, м. Київ, Україна, стор. С. 219-221.
4. Онаць О. М. *Готовність учителя до інновацій в опорному закладі освіти*. Проблеми сучасного підручника: збірник тез міжнародної науково-практичної конференції (наукове електронне видання), 14 травня 2019 р. Педагогічна думка, м. Київ, Україна, С. 91-93.

5. Чижевський Б. Г. *Організаційно-правові умови діяльності опорного закладу освіти* : Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки за 2019 рік . Педагогічна думка, м. Київ, Україна, С. 226-228.

**ЗАСТОСУВАННЯМ ПРЕС-ФОРМ ДЛЯ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОГО  
ВИГОТОВЛЕННЯ СПЕЙСЕРІВ ПРИ СЕПТИЧНІЙ НЕСТАБІЛЬНОСТІ  
КОМПОНЕНТІВ ЕНДОПРОТЕЗА КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА.**

**Процюк Віктор Васильович**

**Васильчишин Ярослав Миколайович**

к.мед.н., доцент, головний лікар

**Васюк Володимир Леонідович**

д. мед. н., професор

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна,

Шведсько-Український медичний центр Angelholm

м. Чернівці, Україна

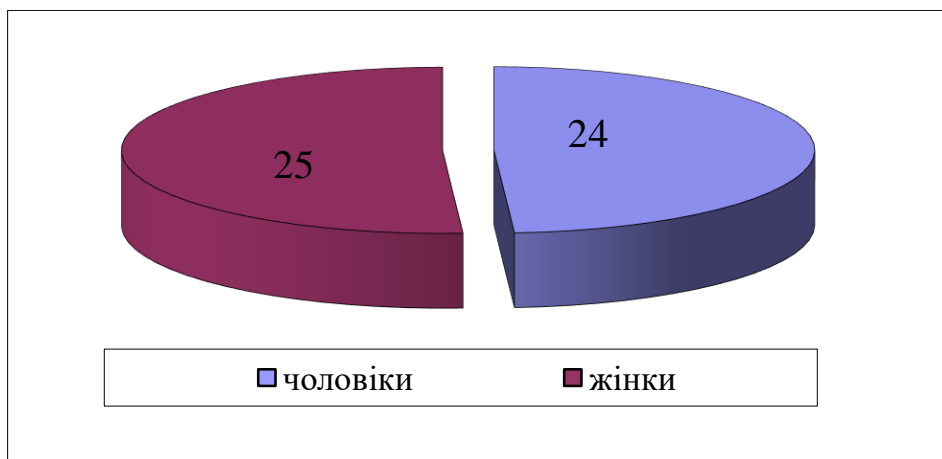
**Актуальність.** Тотальне ендопротезування кульшового суглоба— поширена операція, яка дозволяє вирішити проблему лікування найважчих патологічних станів, таких як, переломи проксимального кінця стегнової кістки, деформуючий остеоартроз, ревматоїдний артрит, асептичний некроз головки стегнової кістки, хвороба Бехтерева, післяопераційні, туберкульозні та постсептичні анкілози суглобів [4, 6]. Кінцевий результат цієї операції відмінний у переважної більшості пацієнтів [1, 2, 7, 8]. Проте, зростання кількості операцій первинного ендопротезування кульшового суглоба в світі та в Україні неминуче призводить до збільшення абсолютної кількості ускладнень, зокрема, перипротезної інфекції (ППІ). Це ускладнення не просто зводить нанівець результат операції, але нерідко ставить під загрозу збереження кінцівки або взагалі життя хворого [8,9,11].Згідно Загальнонаціональної бази даних стаціонарних пацієнтів (NIS), в США в період з 01.10.2009 р. по 31.12.2010 р. було проведено 60355 випадків ревізійного ендопротезування кульшового суглоба. Найчастішими причинами ревізійного

ендопротезування були інфекція (25,2%) та асептична нестабільність компонентів ендопротеза (16,1%), а найчастішим типом ревізійного втручання – одно- або двоетапна заміна усіх компонентів ендопротеза (35,2%). Середній ліжко-день для всіх ревізійних втручань склав 7,1 дні, а середня вартість лікування – \$49,360 [12, 13, 15]. За даними Національного реєстру ендопротезування суглобів Англії та Уельсу, у 2014 році в цих країнах було виконано 5082 операцій ревізійного тотального ендопротезування кульшового суглоба. З них 1157 операцій (23%) виконано з приводу інфекцій [12].

Найуспішнішою тактикою лікування ППІ кульшового залишається двоетапне ревізійне ендопротезування, вперше описане Insall (1983), з частотою успішної ерадикації інфекції 91% [6, 9]. На першому етапі видаляють усі компоненти ендопротеза та кістковий цемент, якщо його використовували, проводять ретельну вторинну хірургічну обробку з розкриттям та промиванням усіх порожнин і ходів і встановлюють тимчасовий цементний спейсер з антибіотиком, чутливість якого підтверджена мікробіологічним дослідженням виконаним на етапі передопераційної підготовки та обстеження пацієнта. Спейсер слугує депо, що постійно виділяє антибіотики з усіх поверхонь, створюючи їх локальні високі концентрації протягом тривалого часу, що сприяє подоланню інфекції. Окрім того, проводять системну антибіотикотерапію впродовж 12 тижнів після першого етапу оперативного лікування [1, 7, 9].

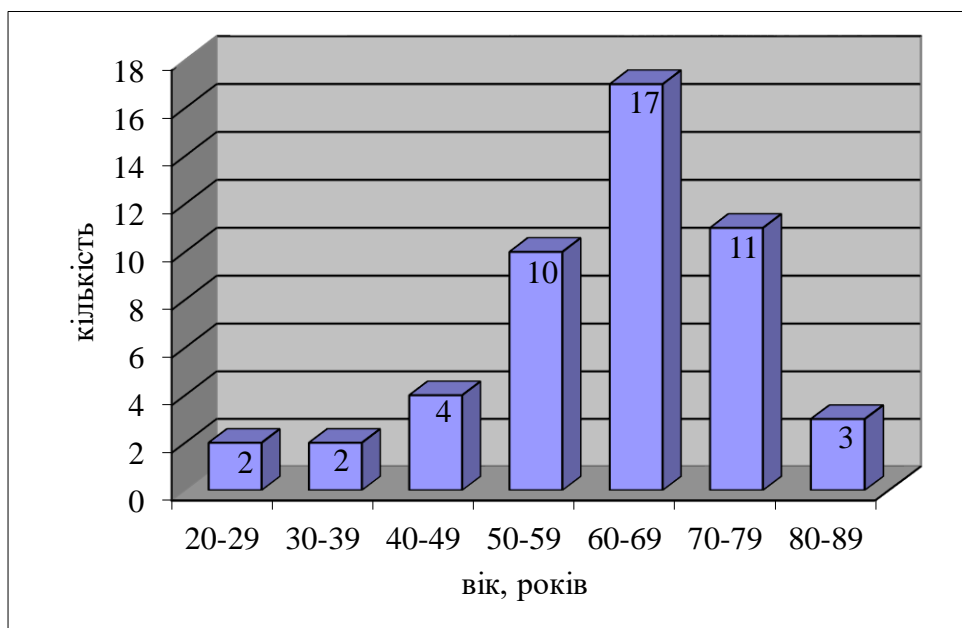
**Метою роботи** є підвищення ефективності хірургічного лікування інфекційних ускладнень ендопротезування кульшового суглобу шляхом удосконалення технології двоетапного ревізійного ендопротезування (ДРЕ).

**Матеріали та методи** Нами обстежено 49 хворих, оперованих в медичному центрі Енгельхольм в період з 2014 по 2018 роки, яким було виконано ДРЕ з приводу ППІ кульшового суглоба. Чоловіків було 24, жінок – 25 (Рис. 1).



**Рис. 1. Розподіл пацієнтів за статтю**

Середній вік хворих на момент виконання першого етапу ДРЕ склав  $58,5 \pm 15,6$  років (від 28 до 83 років) (Рис. 2). Переважали пацієнти віком від 50 до 79 років (77,6%).



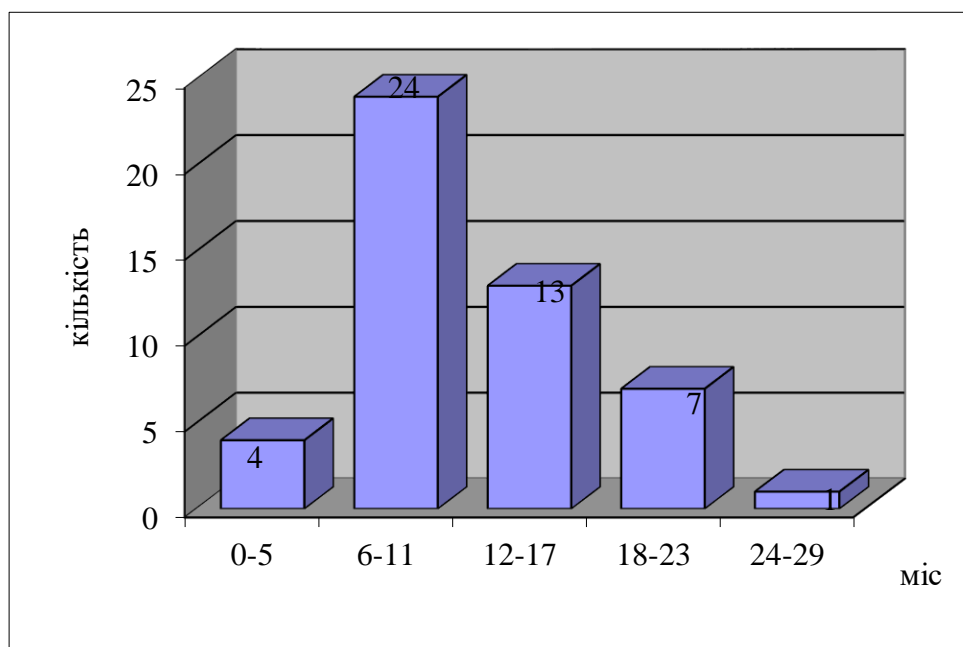
**Рис. 2. Розподіл пацієнтів за віком**

Нами встановлено, що середній індекс маси тіла (ІМТ) становив  $23,9 \pm 3,0$  кг/м<sup>2</sup> (від 18,3 до 39,8). 18 (36,7%) пацієнтів мали ожиріння I-II ступеня, лише у одного ІМТ був нижче норми (18,3) (Табл. 1).

**Таблиця 1****Розподіл пацієнтів за ІМТ**

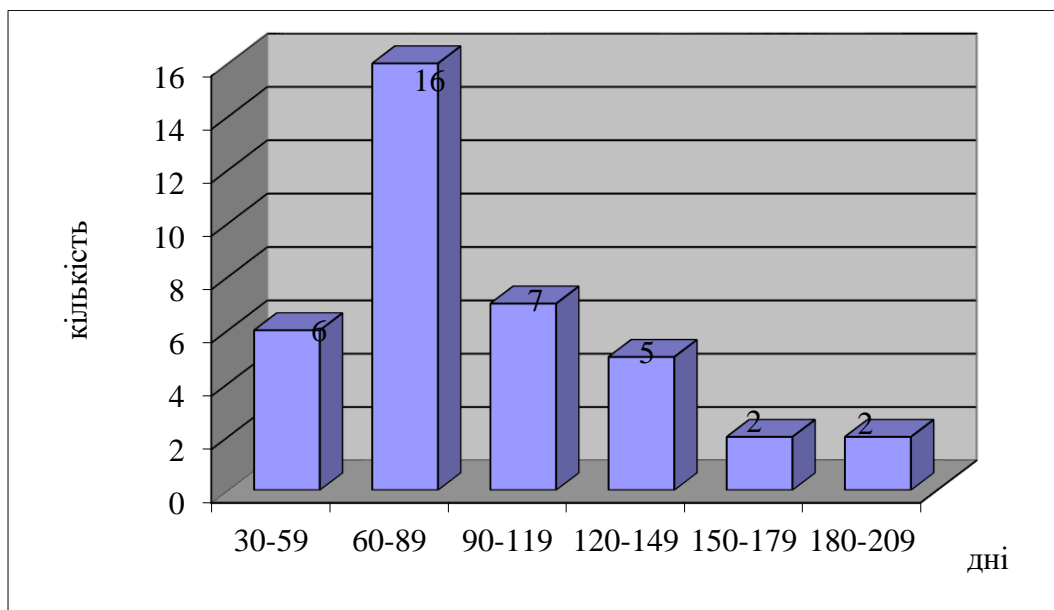
ІМТ	інтерпретація	Абс.	%
<19	Недостатня вага	1	2,0
19-24,9	Норма	14	28,6
25-29,9	Надмірна вага	16	32,7
30-34,9	Ожиріння І ст.	12	24,5
35-39,9	Ожиріння II ст.	6	12,2
Всього		49	100

Середній термін від первинного ендопротезування до діагностування ППІ склав  $11,2 \pm 4,92$  міс (рис. 3). Найчастіше ППІ була діагностована через 6-11 місяців після первинного ендопротезування (49,0%) та через 12-17 місяців (26,5%), що можна розцінити як пізні хронічні ППІ (II тип за Fitzgerald).

**Рис. 3. Розподіл пацієнтів за терміном розвитку ППІ**

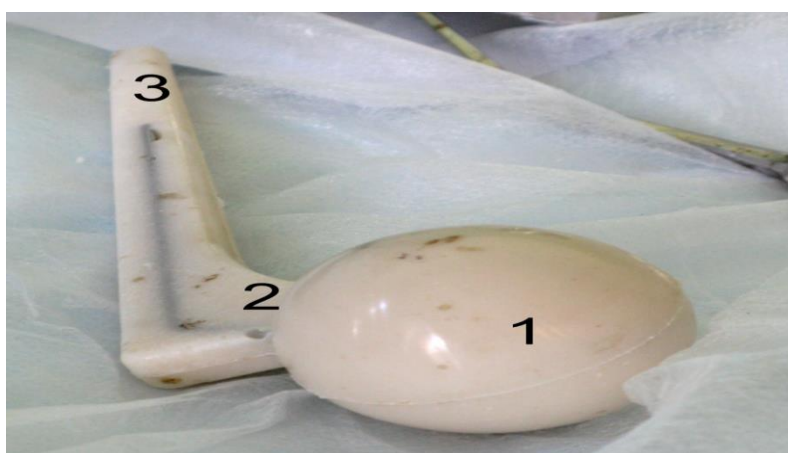
Аналіз клінічного матеріалу показав, що в 41 (83,7%) випадку ППІ розвинулася після цементного ендопротезування, у 5 (10,2%) випадках – після безцементного, у 2 (4,1%) випадках – після встановлення оберненого гібридного ендопротеза і в 1 (2,0%) випадку – після встановлення безцементного ендопротезу з проксимальною нішкою.

Середній термін між етапами ДРЕ склав  $91,6 \pm 41,3$  (від 49 до 195) днів (Рис. 4).



**Рис. 4. Розподіл пацієнтів за терміном між етапами ДРЕ**

Нами удосконалено технологію ДРЕ кульшового суглоба з використанням інтраопераційного виготовлення армованих антибіотикових спейсерів (Рис. 5) за допомогою розроблених металевих прес-форм семи типорозмірів (Рис. 6), що дозволяє додавати до цементу високі дози антибіотиків відповідно до антибіотикограми пацієнта. Для цього нами розроблено «Пристрій для тимчасового реєндопротезування проксимальної частини стегнової кістки» (деклараційний патент України на корисну модель №53286) [3, 4]. При цьому вибір антибіотиків та їх комбінацій значно ширший у порівнянні з доступними у продажу готовими спейсерами.



**Рис. 5. Пристрій для тимчасового реєндопротезування проксимальної частини стегнової кістки.**



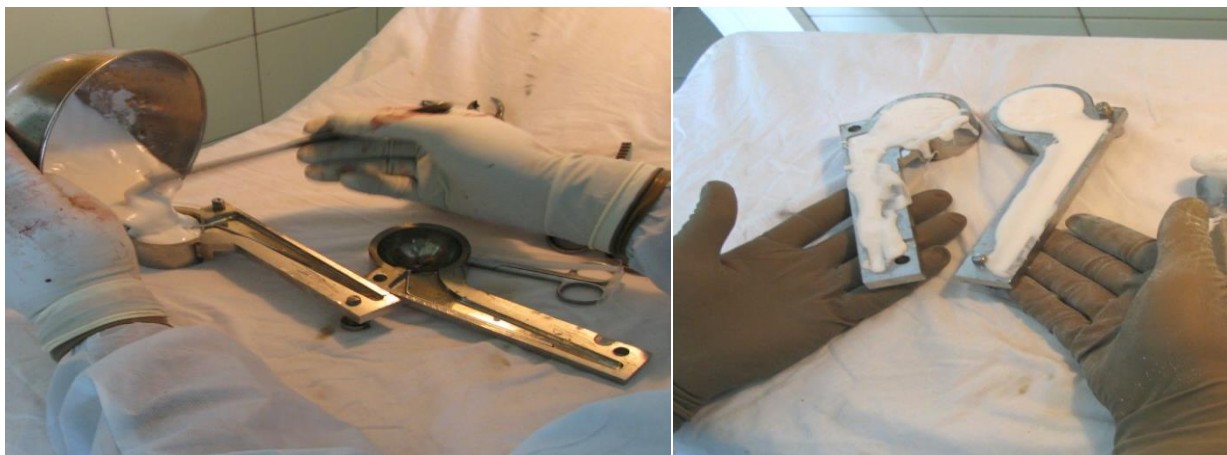
Запропонований монолітний пристрій складається з головки 1, шийки 2 та ніжки 3 (Рис.5).



**Рис. 6. Прес-форма для інтраопераційного виготовлення спейсера.**

Нами розроблено розбірну прес-форму з нержавіючого сплаву, яка складається з двох симетричних половин (Рис. 6).

Під час операції в кожну половину вкладають армуючі спиці, заливають кістковий цемент з антибіотиком (Рис. 7).



**Рис.7. Відкрита прес-форма в процесі заповнення напіврідким кістковим цементом**

Після полімеризації цементу з прес-форми виймають готовий спейсер (Рис. 8). Спейсер імплантують на місце видаленого ендопротеза (Рис. 9).



**Рис. 8. Готовий цементно-антибіотиковий спейсер у відкритій прес-формі**



**Рис. 9. Імплантація цементно-антибіотикового спейсера кульшового суглоба**

Прес-форма має сім типорозмірів відповідно до найбільш поширених діаметрів кульшової западини (від 48 до 60 мм з кроком 2 мм) та розмірів медулярного каналу стегнової кістки (Рис. 10).



**Рис. 10. Набір прес-форм семи типорозмірів для інтраопераційного виготовлення спейсерів кульшового суглоба**

Оперативне лікування ППІ кульшового суглоба за допомогою пристрою здійснювали наступним чином: одним із відомих доступів проводили розріз м'яких тканин, проводили видалення раніше встановленого інфікованого

ендопротеза, ретельну ревізію оточуючих тканин, промивання антисептичними розчинами. Виготовлений під час операції за допомогою розробленої нами прес-форми спейсер із вмістом антибіотиків установлювали у медулярний канал стегнової кістки. Головку спейсера вправляли у кульшову западину. Рану пошарово зашивали і дренивали.

Другий етап виконували через 12-18 тижнів після першого за умови клінічного та лабораторного підтвердження відсутності інфекції. Він полягав у видаленні спейсера та встановленні ревізійного ендопротеза.

Всі пацієнти отримували системну антибіотикотерапію з урахуванням чутливості збудників, прямі антикоагулянти та симптоматичну терапію. Руховий режим передбачав ходьбу з милицями без опори на оперовану кінцівку з другого дня після операції та лікувальну фізкультуру. В післяопераційному періоді проводилась контрольна рентгенографія оперованого суглоба та контроль лабораторних показників.

### **Результати та їх обговорення**

Проведений аналіз віддалених результатів двоетапного ревізійного ендопротезування кульшового суглоба пацієнтів показав, що застосування розробленої технології дозволило досягти ерадикації інфекції та отримати добрі функціональні результати лікування ППП у 89,5% випадків. Середня оцінка у них склала  $87,18 \pm 6,44$  балів за шкалою Harris Hip Score.

Застосування розробленої нами технології інтраопераційного виготовлення спейсера із застосуванням прес-форм має ряд переваг: дозволяє швидко виготовити під час операції спейсер потрібного розміру; головка спейсера має ідеально сферичну форму та гладеньку поверхню; завдяки армуючим спицям спейсер набуває достатньої механічної міцності, що дозволяє пацієнту дотримуватися активного рухового режиму; виготовлення спейсера з використанням прес-форми виконує операційний фельдшер, що економить операційний час хірурга; до цементу додають високі дози антибіотиків з урахуванням даних антибіотикограми конкретного пацієнта.

Таким чином, удосконалена нами методика ДРЕ кульшового суглоба вигідно відрізняється від загальноприйнятої завдяки можливості вибору дози та комбінації антибіотиків, простоті у виконанні та відсутності необхідності постійно мати набір готових спейсерів усіх типорозмірів при невисокій частоті таких операцій та обмежених термінах зберігання.

### **Клінічний приклад:**

Хворий К., 1972 р.н.(45 років), поступив 21.11.2017 у медичний центр Angelholm з клінічним діагнозом: нестабільність компонентів ендопротеза правого кульшового суглоба. Дефект дна вертлюгової западини 2В за Paprosky. З анамнезу відомо, що 20.10.2016 р. виконано тотальне безцементне ендопротезування правого КС в ортопедичному відділенні ОКЛ в одному з обласних центрів Західної України, післяопераційний період перебігав без ускладнень, рана загоїлася первинним натягом, виписаний на амбулаторне лікування на 7-й день з моменту операції (згідно даних документації). Проте через 7 міс. після тривалого переохолодження з явищами інтоксикації та підйомом температури до 39 С, больовим синдромом в правій нижній кінцівці звернувся в до сімейного лікаря. Виконано рентгенівський знімок обох кульшових суглобів: виявлено протрузію дна ацетабулярної западини. (Рис.11).Призначено тривалий курс антибіотиків перорально широкого спектру дії, яке дало тимчасове покращення



**Рис 11. Рентгенограма обох кульшових суглобів хворого К. 45 років.  
Ознаки нестабільності компонентів ендопротеза, протрузія дна  
ацетабулярної западини.**

З погіршенням загального стану та інтоксикацією звернувся в медичний центр Angelholm, госпіталізований. При огляді виявлено набряк м'яких тканин та почервоніння ділянки кульшового суглоба, гіпертермію, гіпотрофію м'язів правого стегна та гомілки, відносно вкорочення правої нижньої кінцівки на 3.0 см. Об'єм рухів різко обмежений, осьове навантаження болюче. Виконано пункцію довгою голкою порожнини правого кульшового суглоба, отримано вміст та відправлено на мікробіологічне дослідження, результат якого отримано через 8 днів (Табл. 2)

Проведено загально-клінічне, інструментальне дослідження (Рис. 12). ЗАК (21.11.2017) Е  $5,2 \cdot 10^{12}/л$ , Л  $12,4 \cdot 10^9/л$ , п- 7, сегменти - 62, еоз-2, моноцити - 4, лімфоцити - 22, Нв 122 г/л, ШОЕ 46 мм/год. СРБ 10,31 ммоль/л.

УЗД-ділянки кульшового суглоба: виявлено сонографічно близько 60 мл. синовіальної рідини в порожнині суглоба навколо компонентів ендопротеза. Денситометричне дослідження: остеопенія І ст. Рентгенологічно: ознаки нестабільності та остеолізису кісткової тканини навколо компонентів ендопротеза, міграція ацетабулярної западини.



**Рис 12. Рентгенограма обох кульшових суглобів хворого К. 45 років.**

**Ознаки нестабільності компонентів ендопротеза, міграція ацетабулярної западини. Дефект дна вертлюгової западини 2В за Paprosky.**

Погіршення загального стану, наростання явищ інтоксикації та результати мікробіологічного дослідження підштовхнули пацієнту виконати 29.11.2017

(Рис. 13) видалення компонентів ендопротеза, ретельну санацію та постановку артикулюючого цементно-антибіотикового спейсера правого КС із додаванням антибіотика ванкоміцину у дозі 3 грами. Інтраопераційно було забрано матеріал на бактеріологічне дослідження 3 зразки.



**Рис. 13 Рентгенограма правого КС хворого К. 46 років, після видалення ендопротеза та постановки артикулюючого цементно-антибіотикового спейсера правого КС. Дефект дна ацетабулярної западини.**

Післяопераційна (ПО) а/б терапія заключалася в інфузійному прийомі цефуроксиму 1,0 гр. та левофлоксацину 500 мг. двічі на добу протягом 10 днів із переходом на пероральний прийом далацин С 500 мг. три рази на добу з подальшим прийомом протягом 10 тижнів з моменту виписки. ПО пройшов без ускладнень, відточний дренаж видалено через 24 годин з моменту оперативного втручання, рання активізація, ходьба на ходунках, рана загоїлася первинним натягом. Хворому було рекомендовано не навантажувати праву нижню кінцівку протягом 12 тижнів з моменту першого етапу ДРЕ.

Мікробіологічне дослідження забраних 3 зразків матеріалу, забраного інтраопераційно підтвердило наявність глибокої перипротезної інфекції, ідентифікувало збудник *Staphylococcus aureus* в кількості  $10^8$  КУО/мл та антибіотикограма, яка співпала з передопераційною антибіотикограмою (Табл. 2).

## Таблиця 2

### Мікробіологічне дослідження

Лабораторія ДЦ ТОВ "Букінтермед" спільно з Gemeinschaftslabor Cottbus MVZ

Результат бактеріологічного дослідження пацієнта К., 1972 р.н., з ідентифікацією збудника та антибіотикограмою

Дата поступлення	21.11.2017		
Хворий	К., 1972 р.н.		
Відділення	Ортопедичне №2		
Біоматеріал	Пунктат з порожнини правого кульшового суглоба		
Діагноз	Нестабільність компонентів ендопротеза правого кульшового суглоба		
№	Виділений мікроорганізм		КОЕ/мл
1	Staphylococcus aureus		10*8
Антибіотикограма	чутливий	помірно-стійкий	стійкий
Амоксицилін+клавулонова к-та		I	
Гентаміцин			R
Кларитроміцин			R
Кліндаміцин		I	
Цефтазидим	-	-	-
Меропенем	-	-	-
Левовфлоксацин	S		
Ципрофлоксацин	S		
Ванкоміцин	S		
Хлорамфенікол	-	-	-
Фосфоміцин	-	-	-
Цефуроксим	S		
Цефтріаксон	S		
Цефіпім гідрохлорид	S		
Дата видачі:	29.11.2017		

12.02.2018 р. пацієнт звернувся повторно для обстеження та виконання другого етапу двоетапного лікування. Проведено загально-клінічне, інструментальне та рентгенологічне дослідження (Рис. 14). ЗАК (12.02.2018) Е  $4,2 \cdot 10^{12}/л$ , Л  $4,4 \cdot 10^9/л$ , п-2, сегменти - 67, еоз-2, моноцити - 4, лімфоцити - 22, Нв 168 г/л, ШОЕ 2 мм/год. СРБ 0,12 ммоль/л. УЗД-ділянки кульшового суглоба: виявлено сонографічно близько 10 мл. синовіальної рідини в порожнині суглоба навколо спейсера.





**Рис. 14 Рентгенограма обох КС хворого К.**

1972 р.н., артикулюючий цементно-антибіотиковий спейсер правого КС. 13.02.2018 виконано другий етап двохетапного ревізійного ендопротезування з видаленням артикулюючого цементно-антибіотикового спейсера правого КС, з пластикою дна ацетабулярної западини аллокісткою та постановкою тотального цементного ендопротеза правого КС Muller OHST з додаванням в Simplex P bone cement антибіотика ванкоміцину в дозі 1000 мл. на одну порцію цементу (Рис. 15). Аллокістку використано з кісткового банку медичного центру Angelholm, яку обстежено згідно стандарту та отримано письмову згоду пацієнта на медичне використання під час операції на лівому КС.



**Рис. 15 Рентгенограма правого кульшового суглоба хворого К., 1972 р.н. після встановлення тотального цементного ендопротеза правого КС. на 8 день з моменту оперативного втручання.**

Післяопераційний період перебігав без ускладнень. Отримував знеболюючі, протизапальні, гормональну та загально-зміцнюючу терапію. Рання активізація, ходьба на ходунках, рана загоїлася первинним натягом Антибактеріальна



терапія інфузійно цефуроксим терміном 10 діб з подальшим прийомом ципрофлоксацину 1000 мг. та рефампіцину 600 мг. протягом 4 тижнів в амбулаторних умовах.

Пацієнт звернувся на контрольний огляд через 12 місяців з моменту останнього втручання на правому КС ходить без додаткової опори повністю навантажуючи праву нижню кінцівку (Рис.16). За шкалою Harris Hip Score (HHS) 82 бали. Лабораторні показники в межах норми. Рентгенологічно: аллокістка інтегрована в оточуючу кісткову тканину без ознак резорбції навколо, ознак нестабільності компонентів ендопротеза не виявлено. Виконано денситометричне обстеження, діагностовано остеопенію II ст., призначено остеотропну терапію.



**Рис. 16 Рентгенограма правого кульшового суглоба хворого К. через 12 місяців з моменту останнього оперативного втручання правого КС.**

## **Висновки**

1. При лікуванні перипротезної інфекції кульшового суглоба методом вибору є удосконалена нами технологія двоетапного ревізійного ендопротезування з використанням розроблених прес-форм для інтраопераційного виготовлення цементно-антибіотикових спейсерів з урахуванням даних антибіотикограми кожного пацієнта.
2. Удосконалена технологія двоетапного ревізійного ендопротезування кульшового суглоба з використанням розроблених прес-форм для інтраопераційного виготовлення спейсерів застосована при хірургічному

лікуванні перипротезної інфекції у 49 пацієнтів, дозволила досягти ерадикації інфекції та отримати добрі функціональні результати лікування ПП у 89,5% випадків. Середня оцінка у них склала  $87,18 \pm 6,44$  балів за шкалою Harris Hip Score.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Вакуленко А.В. Інфекційні ускладнення тотального ендопротезування кульшового суглоба: прогнозування та профілактика : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.21 «Травматологія та ортопедія» / А.В. Вакуленко. – Донецьк, 2008. – 19 с.
2. Васильчишин Я.Н. Причини ревизионного ендопротезування тазобедренного суглоба / Я.Н. Васильчишин, В.Л. Васюк, С.В. Васюк // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Актуальні питання протезування суглобів». – Київ, 2013. – С. 22-23.
3. Пристрій для ендопротезування проксимальної частини стегнової кістки / Васильчишин Я.М., Рубленик І.М., Пішак В.П. [та ін.] // Деклараційний патент на винахід № 53583. – Бюл. №1 від 15.01.2003.
4. Пристрій для ревізійного ендопротезування проксимальної частини стегнової кістки / Рубленик І.М., Васильчишин Я.М., Білик С.В. // Деклараційний патент України № 67686 А – Бюл. №6 від 15.06.2004.
5. Грицай М.П. Наш досвід лікування інфекції після ендопротезування суглобів // М.П. Грицай, Г.Б. Колов // Збірник наукових праць XVI з'їзду ортопедів-травматологів України – Харків, 2013. – с. 235-236.
6. Зазірний І.М. Застосування тимчасових імплантатів (спейсерів) у ревізійному ендопротезуванні колінного суглоба / І.М. Зазірний // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2012. – № 2. – С. 13-19.
7. Колов Г.Б. Діагностика та лікування гнійних ускладнень після ендопротезування кульшового та колінного суглобів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.21 «Травматологія та ортопедія» / Г.Б. Колов. – К., 2008. – 19 с.

8. Стан та перспективи ендопротезування суглобів // Г.В. Гайко, С.І. Герасименко, М.В. Полулях, В.П. Торчинський // Тези доповідей XIV з'їзду ортопедів-травматологів України. – Одеса, 2006. – С. 423-425.
9. Филиппенко В.А. Диагностика и лечение инфекционных осложнений после эндопротезирования коленного и тазобедренного суставов / А.В. Филиппенко, В.А. Мезенцев, В.В. Краснобай // Збірник наукових праць XVI з'їзду ортопедів-травматологів України – Харків, 2013. – с. 259-260.
10. Classification of hip joint infections / K. Anagnostakos, N.V. Schmid, J. Kelm [et al.] // Int J Med Sci. – 2009. – No. 6(5). – P. 227-233.
11. Cordero-Ampuero J. Treatment of Early and Late Infections Following THA // European Instructional Lectures: 14<sup>th</sup> EFORT Congress (Istanbul, Turkey, 2013); edited by George Bentley/ – Vol. 13. – Springer, 2013. – P. 217-227.
12. National Joint Registry for England and Wales [Text]: 6<sup>th</sup> Annular report 2009 / [the The Department of Health and Welsh Assembly Government]. – Hemel Hempstead, 2009. – P. 25-26.
13. Prevalence of primary and revision total hip and knee arthroplasty in the United States from 1990 through 2002 / Kurtz S., Mowat F., Ong K. [et al.] // J Bone Joint Surg Am. – 2005. – Vol. 87. – P. 1487-1497.
14. The Epidemiology of Revision Total Hip Arthroplasty in the United States / J.B. Kevin, M.K. Steven, L. Edmund [et al.] // J. Bone Joint Surg. — 2009. — Vol. 91-A, No 1. — P. 128–133.
15. Wang C. Clinical outcome and patient satisfaction in aseptic and septic revision total knee arthroplasty / C. Wang, M. C. Hsieh, T.W. Huang // Knee. – 2010. – Vol. 11. – P. 45-49.

## ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ЕМОЦІЙНИХ ПОРУШЕННЯХ ЛЮДИНИ

**Пугач Єлізавета Олексіївна**

заступник директора з медичної частини

та організаційно-методичній роботі

ДЗ «Науково-практичний медичний

реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України»

м. Костянтинівка Донецької області, Україна

**Костюкова Ольга Миколаївна**

завідувачка організаційно-методичним відділом

ДЗ «Науково-практичний медичний

реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України»

м. Костянтинівка Донецької області, Україна

**Анотація:** Реабілітацію необхідно розглядати як комплексну систему об'єктивізації стану людини чи дитини з урахуванням усього спектру факторів формування психологічних проблем особистості та соматичної патології.

В реабілітації емоційних порушень засоби медичної реабілітації направлені на максимальне відновлення фізіологічних функцій організму, розвиток компенсаторних та замісних пристосувань, корекцію психічного стану пацієнтів, формування їх ставлення до лікування та виконання реабілітаційних заходів, створення умов для психологічної адаптації хворих до зміненої внаслідок хвороби життєвої ситуації. У комплексній терапії, поряд із сучасними методами медикаментозного лікування, широко використовується механотерапія, масаж, лікувальна фізкультура, фізіотерапія, психотерапія та психокорекція.

**Ключові слова:** емоційні порушення людини, організація реабілітаційного процесу, медико-психологічна допомога.

Сучасне суспільство висуває до особистості підвищені вимоги, пригнічує й утискає її права, викликає сильні, без кінця повторювані негативні емоції загрози, страху і безпорадності, а також роздратування і досаду, які, зі свого боку, викликають в організмі стани активації (хронічної соціоемоційний дистрес) [1].

Внутрішньополітична та соціально-економічна напруженість в Україні, воєнний конфлікт на Сході України та пандемія COVID-19, яка охопила увесь світ, а також негативний інформаційно-психологічний вплив провокують значні зрушення в психоемоційному стані людини.

Психотравмуючі події навантажують психічні, фізіологічні та адаптаційні можливості дорослої людини, а у дитячому віці, коли механізми недостатньо ще сформовані, – подібні навантаження стають справжнім випробуванням на міцність [2].

Коли в послідовному процесі: діагностика-лікування-реабілітація вирішено завдання збереження життя і функцій уражених органів і тканин, на перший план виступає реабілітація хворого.

На сьогодні нагальною потребою для України є розвиток високоспеціалізованої медичної реабілітаційної та медико-психологічної допомоги учасникам бойових дій, внутрішньо переміщеним особам, дорослому населенню зони ООС, особливо дітям та підліткам, які зазнали психологічного насилля внаслідок бойових дій, зокрема ті, які відчують тривогу, страхи та тривале психоемоційне напруження, що зображується на фізичному та психічному стані дітей [3].

Багато професіоналів у сфері психічного здоров'я визнають необхідність доповнення існуючих лікувальних стратегій реабілітаційним підходом [4].

Поряд з реабілітацією проявляється роль абілітації, що передбачає навчання людини методам вирішення виникаючих зі здоров'ям проблем, вдаючись до допомоги фахівця в області медичних інформаційних технологій [1].

Модель реабілітаційно-оздоровчого центру для контингенту, який потребує психічної реабілітації, теоретично обґрунтована в докторській дисертації

Панченко О.А. та практично реалізована у Державному закладі «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України».

**Основні цілі реабілітаційного процесу:**

- поліпшення якості життя психічно хворих;
- надання допомоги психічно хворим в реалізації життєвого потенціалу.

**Основні принципи реабілітації:**

- інформаційна підготовка населення до пізнання фізичних функцій організму;
- оптимізація здорової поведінки, спрямованої на запобігання психічних розладів;
- система психологічної безпеки особистості з запобігання стрессогенної дії факторів середовища;
- нівелювання факторів екології проживання;
- адаптація особистості до екстремальних умов трудової діяльності;
- підвищення працездатності осіб з невротичними реакціями та адаптація їх до нових умов існування;
- формування культурних сімейних традицій, спрямованих на підтримку психолого-психіатричного балансу;
- підвищення залежності пацієнта від реабілітаційної програми, спрямованої на підвищення ступеню його незалежного функціонування;
- активне залучення в соціально-значущі інституції з метою компенсації психолого-психіатричного дефекту;
- соціальна підтримка втручань в рейтинг пацієнта та організація оточення в його підтримку;
- зниження рівня інвалідизації та психопатизації населення;
- корекція антисоціальної спрямованості дій і девіантної поведінки;
- формування соціально-значущих і досяжних цінностей шляхом доказової медицини, функціональних можливостей здорової поведінки [4].

Здійснення реабілітаційних заходів покращує якість життя хворих, що включає оцінку хворими свого фізичного, психічного і соціального благополуччя [5].

### **Основними складовими ефективної реабілітації є:**

- безперервність;
- висока кваліфікація спеціалістів, які працюють за бригадним принципом організації роботи;
- компетентність;
- індивідуальність реабілітаційних програм;
- комплексний підхід.

### **Відправним моментом у плануванні програми відновлювального лікування служить реабілітаційний діагноз, який складається із:**

- клініко-функціонального діагнозу;
- індивідуально-типологічних особливостей хворого;
- характеристики порушень звичної життєдіяльності та психологічної характеристики.

Ефективність реабілітаційних заходів повинна оцінюватися за результатами психологічної адаптації та соціальної інтеграції.

В реабілітації використовуються поетапно реконструктивний і профілактичний принципи, динамічна система спостереження та реабілітації хворих з психоемоційними порушеннями [6].

Реабілітацію необхідно розглядати як комплексну систему, яка дозволяє об'єктивізувати стан соматичного і психічного здоров'я людини, містить психодіагностичні, лабораторні дослідження, ультрасонографію, функціональні дослідження з використанням сучасних апаратно-програмних комплексів, інноваційні методи ендоскопічної діагностики, висококваліфіковану допомогу з використанням телемедичних технологій.

Найбільш оптимальною формою організації реабілітаційного процесу є бригадний принцип організації допомоги, який передбачає диференційований індивідуальний характер реабілітаційних заходів, тобто пряму залежність реабілітації від нозологічної форми, характеру перебігу та клінічних проявів основного захворювання. Водночас, застосовується принцип комплексності реабілітації, який передбачає поряд з лікуванням наявного у хворого основного

захворювання здійснення реабілітаційних програм і методик з використанням усіх реабілітаційних засобів [7-8].

До складу мультидисциплінарної реабілітаційної бригади входять фахівці за наступними спеціальностями: психіатр, практичний психолог, психотерапевт, терапевт, фізіотерапевт, педіатр, кардіолог, невролог, ендокринолог, отоларинголог та ін.

Розробка індивідуальної програми реабілітації дитини вимагає зваженого консолідованого підходу фахівців різних напрямків, а саме: медичних працівників (педіатрів, кардіоревматологів, психотерапевтів, фізіотерапевтів, лікарів-психіатрів), психологів, логопедів, педагогів, реабілітологів і дефектологів із залученням батьків.

Медико-психологічна реабілітація повинна включати пов'язані між собою наступні засоби реабілітації:

фізіотерапевтичне лікування (електростимуляція, електрофорез лікарськими засобами, електросон, динамічна електронейростимуляція, загальна екстремальна аерокріотерапія, гідротерапія, внутрішньовенне лазерне опромінення крові, лікувальна фізкультура, масаж);

психотерапію (довільне м'язове розслаблення по Джекобсону, когнітивно-поведінкова психотерапія, психодинамічна психотерапія, гіпнопсихотерапія);

медикаментозне лікування (антидепресанти, транквілізатори, нейролептики, ноотропи, загальнозміцнювальні лікарські засоби).

Запропонована система організації реабілітаційної допомоги дозволяє охопити сучасною високоспеціалізованою та високотехнологічною реабілітацією людей з емоційними порушеннями та запобігти тривалій непрацездатності або стійкому зниженню соціально-побутової активності та інвалідності.



## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Актуальные проблемы реабилитации и абилитации. / А.В. Пидаев, И.И. Кутько, О.А. Панченко // *Реабилитация и абилитация человека. Интегративно-информационные технологии: сб. науч. работ* / Под ред. проф. О.А. Панченко – Киев: КВІЦ, 2004. – 8-18 с.
  2. Кутько И.И. Актуальные проблемы реабилитации на современном этапе /И.И. Кутько, О.А. Панченко // *Вісник психіатрії та психофармакотерапії*. – 2005. – №1 (7). – С. 9-11.
  3. Кабанцева А.В. Психологическая устойчивость ребенка в условиях информационных вызовов / А.В. Кабанцева // *Теорія та практика сучасної психології*. – Запорожье. – Вип.2. – 2017. – С. 38-42.
  4. Реабилитация и абилитация человека. Интегративно-информационные технологии: Сборник научных работ / Под ред. Казакова В. Н. *Реабилитационное направление в охране психического здоровья нации. А.Н. Орда, О.А. Панченко* – Киев: КВІЦ, 2004. – 19-22 с.
  5. Панченко О. А. Социально-стрессовые расстройства: мирное население в эпицентре военных действий / О. А. Панченко. И. И. Кутько, Н. А. Зайцева // *Новости медицины и фармации в Украине*. – 2014. – № 15 (509). – С. 6.
  6. Панченко О.А. Система реабилитационных мероприятий лиц пожилого и старческого возраста с когнитивными нарушениями / О.А. Панченко, Л.В. Панченко, Т.Э. Чумак // *Архів психіатрії*. – 2013. – Т. 19, №3 (74). – С. 114-115.
  7. Кутько И.И., Панченко О.А. Психофизиологическая оценка сосудистых расстройств // *Український медичний альманах*. – 2004. – Вип. 4. – С. 64-65.
- Панченко О.А. Применение информационных технологий в современной реабилитологии / О.А. Панченко, О.П. Минцер. – К.: КВІЦ, 2013. – 136 с.: ил.

УДК 37.13:373.3(091)[(410)+(430)]

## ЛІНГВОПРАГМАТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СУЧАСНОГО МЕДІА-ДИСКУРСУ

**Пушкар Тетяна Миколаївна**

кандидат педагогічних наук, доцент

**Лугін Артем Олександрович**

студент

Житомирський державний університет імені Івана Франка

м. Житомир, Україна

**Анотація.** Людина нерозривно пов'язана з суспільством та є його невід'ємною, навіть головною, складовою частиною. Особливістю сучасного суспільства являється всеохоплююча інформатизація – телебачення, ЗМІ, Інтернет, різноманітні друковані видання, соціальні мережі та месенджери. Пріоритетним завданням усіх цих комунікацій є поширення інформації, зробити її загальнодоступною та загальнозрозумілою. Це стає причиною зростання інтересу науковців до лінгвістики та семантики, що постійно призводить до появи нових дефініцій.

**Ключові слова:** лінгвопрагматика, дискурс, медіа-дискурс, семіотика, семантика, прагматика.

Сучасні лінгвісти активно працюють та аналізують прагматичні основи мовних засобів, за допомогою яких автори текстів формують уявлення реципієнта про ті чи інші події суспільного/політичного життя. Аналіз же самого дискурсу, у точу числі медіа-дискурсу, має багатогалузеве значення та спрямування, оскільки він відображає зв'язок комуніканта з реципієнтом та сам канал комунікації, без якого такий зв'язок неможливий.

Відомий американський філософ та основоположник прагматизму і семіотики Ч. Пірс ввів у наукову площину більш осмислену і детальну дефініцію

прагматики. Однак, він мав на увазі розділ семіотики, який протиставляється синтаксису і семантиці, тобто відношенню між знаками та їх користувачами.

Сучасні науковці прийшли висновків, що під прагматикою розуміються культурні, соціальні та когнітивні дослідження мови і комунікації. Як наслідок, прагматика стає всеохоплюючою та міждисциплінарною сферою, об'єднуючи в собі методи і теорії різноманітних наук.

Як першочергові предмети дослідження у фундаментальних роботах з лінгвопрагматики розглядаються явища, пов'язані з імпліцитними смислами, – непрямі мовленнєві акти, імплікатури й пресупозиції. Прагматичні розвідки врешті-решт зводяться до спроб пояснення випадків розбіжності буквального смислу висловлювання з актуалізованим.

Імпліцитні смисли зіграли вирішальну роль у дискусії про співвідношення семантики і прагматики, яку викликав у західному мовознавстві прагматичний поворот: одні лінгвісти розглядають ці лінгвістичні дисципліни як рівноправні, інші бачать прагматику як продовження семантики, треті відстоюють точку зору, відповідно до якої прагматика і семантика взаємозумовлені. Однак, усі погляди науковців сходяться на думці, що розходження семантики і прагматики є розходженням між вивченням буквальних і небуквальних смислів – буквальне значення досліджується семантикою, тоді як аспекти значення, реалізовані на основі контексту, – прагматикою [17].

Подальше розширення предметної сфери лінгвопрагматики й розвиток антропоцентризму не виключає актуальності вивчення імпліцитних смислів. Лінгвопрагматичні дослідження збагачуються шляхом залучення історичного, соціального, етнокультурного та когнітивного аспектів. Вказане сприяє більш широкому розвитку лінгвопрагматики. Так, на етапі становлення лінгвопрагматика зосереджувала увагу на окремому мовцеві, вербальних аспектах його мовлення, невідповідністю між буквальними виразами й реально здійснюваними мовленнєвими діями. Однак, у ході зближення лінгвопрагматики з когнітивною лінгвістикою напрямок аналізу мовно-

мовленнєвих явищ змінився на прямо протилежний – від переконань мовця до способів та засобів їх вираження.

Розуміння дискурсу як об'єкту лінгвістичного аналізу спостерігаємо у концепціях, які зосереджуються на його процесуальному тлумаченні, як динамічного, інтерактивного процесу, що протиставляється тексту. Дискурс виникає на основі тексту як процес конструювання смислів. Це «ситуативно зумовлена інтерсуб'єктивна мовленнєво-розумова діяльність, спрямована на взаємну орієнтацію у життєвому просторі на основі надання мовній формі семіотичної значущості» [4].

Концепції, що розуміють дискурсивний підхід як предмет, методологічний кут зору на одиниці мови й мовлення, зосереджуються на взаємодії процесу й продукту комплексу комунікативної, когнітивної та мовленнєвої діяльності, яка й становить дискурс.

Впродовж останніх років у наукових працях, присвячених аспектам мови, утверджується поняття «дискурс». Однак, в ході вивчення суті даного поняття, за словами Ф.С. Бачевича, слово «дискурс» стало одним із найбільш двозначних і трафаретних слів у науці про мову [2, с. 88].

Закордонні і вітчизняні лінгвісти вже тривалий час намагаються охарактеризувати поняттєвий діапазон терміну «дискурс». Як зазначають дослідники, у латинській мові слово «дискурс» позначало бесіду вчених. І саме в значенні «бесіда», «розмова» це слово увійшло в сучасні європейські мови: англійське *discourse*, французьке *discourse*, німецьке *der Diskurs* [12, с. 25].

Витоками аналізу дискурсу в сучасній лінгвістиці вважаються роботи Херріса, саме він у 1952 році в статті «*Discourse Analysis*» ввів поняття «дискурс-аналізу» як методу вивчення руху інформації в дискурсі [4].

Т. ван Дейк визначив дискурс як складне комунікативне явище, яке містить крім тексту, ще й екстралінгвістичні фактори такі як знання про світ, думки настанови, цілі адресата, що необхідні для розуміння тексту [5, с. 58].

Н. Д. Арутюнова визначає дискурс як зв'язний текст у сукупності з екстралінгвістичними, прагматичними, психологічними та ін. факторами, як мовлення занурене у життя [1, с. 136 – 137].

В словнику термінів лінгвістики Т.М. Ніколаєвої поняття «дискурс» тлумачиться як зв'язний текст, усно-розмовна форма тексту, діалог, група висловлювань, пов'язаних між собою за смислом, мовленнєвий витвір як даність – письмова або усна [11, с. 208].

У багатьох джерелах дискурс сприймається як вияв культурної комунікації. Наприклад, виділяють дискурс модернізму, в залежності від етнокультурних особливостей спілкування виділяють міжкультурний дискурс. Соціальні, вікові та статеві характеристики учасників комунікації також ототожнюються з типами дискурсу і, як результат, говорять про політичний або ж феміністичний дискурс.

Дискурс є синтезом когнітивних, мовних та позамовних чинників, які є характерними для конкретної суспільної сфери та залежать від конкретної комунікації. Результатом дискурсу є формування різноманітних мовленнєвих жанрів [3, с. 138].

Інакше кажучи, дискурс – це мова і спосіб її організації, це система, яка показує взаємодію внутрішньомовних понять. Відповідно, саме мислення людини можна трактувати як дискурс. Дискурс можна розглядати як компонент, що бере участь у взаємодії людей та механізмах їх свідомості (когнітивних процесах), це подія, у центрі якої словесний компонент – це комунікативний акт, що розглядається не тільки як цілісна структура, але як розмаїття його оцінок учасниками й спостерігачами, з урахуванням його наслідків.

У сьогоденні основною рушійною силою є інформація, що реалізує рух переконань у суспільстві і формує концептуальну картину світогляду, та, в свою чергу, є невід'ємною складовою медіа-дискурсу. Медіа-дискурс визначається сукупністю процесів та продуктів мовлення у сфері масової комунікації [8, с. 21]. Тоді ж як інформація, комунікаційні технології та медіа-дискурс є основними засобами формування медіа-простору.

Основними ознаками медіа-дискурсу є виконання комунікативної функції засобами масової інформації, що опосередковують продукування, зберігання та поширення суспільно-важливої інформації, чутливість до соціально-культурного, ідейно-ідеологічного контексту [7, с. 50].

М. Р. Желтухіна вказує на такі особливі ознаки медіа-дискурсу, як групова співвіднесеність (при якій адресант поділяє погляди своєї групи), полемічна орієнтованість (у повідомленні створюються певні протиріччя, що передбачають подальшу дискусію), інсценування та масова спрямованість (одночасний вплив на кілька груп) [9, с. 27].

Медіа-дискурс спрямований на формування актуальної громадської думки та розширення комунікативно-інформаційних каналів, що сприяє зростанню читачької аудиторії кількісно та дає змогу швидше реагувати на зміни в житті людини і суспільства. Медіа-дискурс охоплює широку аудиторію, де позиція автора подається шляхом використання готових кліше, мовних зворотів, мовленнєвих стереотипів, а також нових, не закріплених у мові прийомів, форм, включаючи лексичні інновації, які використовуються у процесі позначення нових сфер дійсності, коли в мові не існує відповідної номінації або коли безпосередня номінація не відповідає вимогам комунікації [13, с. 10].

У сучасній лінгвістиці існує по меншій мірі два підходи до визначення само терміну «медіа-дискурс». Відповідно до першого підходу медіа-дискурс визначається як специфічний тип мовно-мисленнєвої діяльності, яка характерна виключно для інформаційного поля мас-медіа [6, с. 151].

Відповідно до другого підходу під медіа-дискурсом розуміють будь-який вид дискурс, який реалізується в межах масової комунікації. Для своєї реалізації такі медіа-дискурси допускають наявність відносно сталого набору практик виробництва, трансляції і інтерпретації масової інформації [10, с. 15].

Різновиди медіа-дискурсу виділяються залежно від використаних комунікативно-інформаційних каналів і реалізуються завдяки різноманітним мовним засобам і стратегіям. Відповідно до виконуваної комунікативної

функції виділяють такі види медіа-дискурсу – публіцистичний, рекламний, PR-дискурс.

Публіцистичний дискурс реалізується за допомогою засобів масової комунікації та передбачає свідому та явно виражену авторську актуалізуючу позицію [13, с. 5]. Метою публіцистичного дискурсу є повідомлення про явища навколишньої дійсності, її конструювання у текстах для передачі широкому колу осіб. Він характеризується значною кількістю кліше, готових до сприйняття блоків, зворотів та мовленнєвих стереотипів.

Рекламний дискурс визначається як завершене повідомлення, що має строго орієнтовану прагматичну установку (залучення уваги до предмету реклами), що поєднує дистинктивні ознаки усного мовлення і письмового тексту з комплексом семіотичних (пара-і екстралінгвістичні) коштів. Представники комунікативної лінгвістики розуміють це явище як комунікативну структуру, функціонування якої в просторі реклами визначається комплексною взаємодією автора, предмета, адресата та мети рекламного дискурсу.

Рекламний дискурс має комунікативний потенціал, який дозволяє активізувати різноманітні вербальні та екстравербальні засоби для відображення антропоцентричних, когнітивних, комунікативно-функціональних, соціальних і культурологічних факторів контекстуалізації. Все це формує жанровий контекст рекламного дискурсу з метою реалізації авторської прагматики та досягнення мети комунікації [14, с. 229].

Враховуючи вищезазначене, основною метою рекламного дискурсу є вплив на свідомість покупця, спонукання його до придбання певного товару або ж послуги та переконання кінцевого адресата в правдивості та істинності рекламного повідомлення.

PR-дискурс утворюється в певній ситуації спілкування, коли його учасники мають свої соціальні ролі, установки та цілі, згідно з якими і організовується вказаний дискурс. Іншими словами, PR-дискурс – це єдина знакова система, яка вивчає комплекс висловлювань, що виконують прагматичні, соціокультурні, психологічні завдання через цілеспрямовані соціальні дії в межах взаємодії

індивідуумів, які впливають на формування когнітивних процесів соціуму. Таким чином, PR-дискурс – це дискурс, спрямований на маніпуляцію особою. Основною метою і завданням PR-дискурсу є створення позитивного іміджу інституції чи окремого політичного діяча, формування зовнішнього та внутрішнього соціального політико-психологічного середовища, сприятливого для успіху цієї інституції чи діяча [3].

Таким чином, специфіку медіа-дискурсу визначають сучасні мас-медіа, які є невід’ємною складовою всіх соціальних процесів. З одного боку, реальність створена засобами масової комунікації, передбачає обов’язкове постійне перебування автора в тому місці, де відбувається подія в конкретний момент, а з іншого – саме мас-медіа створюють та поширюють ідеальні плани нових типів діяльності, поведінки, спілкування та інших сфер існування людини.

Що стосується існуючих поглядів стосовного медіа-дискурсу, одного із базових понять лінгвістики, можна констатувати, що вказаний термін твердо увійшов до лінгвістичного вжитку. Медіа-дискурс можна визначити як функціонування мови в мас-медіа й диференціювати за характером аудиторії та засобами дії на адресата. Медіа-дискурс звернений до суспільства в цілому. Це обумовлює використання загально оціночної лексики, переважно соціально значущих і соціально закріплених мовних засобів і суспільно-політичної термінології.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Арутюнова Н.Д. Лингвистический энциклопедический словарь/ Н.Д. Арутюнова// Дискурс. – М.: Советская энциклопедия, 1990. – С. 136 – 137.
2. Бацевич Ф.С. Нариси з комунікативної лінгвістики: монографія/ Ф.С. Бацевич. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2003. – 281 с.
3. Бацевич Ф.С. Основи комунікативної лінгвістики/ Ф.С. Бацевич. – К.: Видавничий центр «Академія», 2004. – 344 с.
4. Василик Л. Є. Концепти Україна та свобода в реалізації національної ідеї/ Л. Є. Василик. – С. 184–189 [Електронний Ресурс]. – Режим доступу до сайту: <http://journlib.univ.kiev.ua/index.php?act=article&article=2223>.



5. Головатюк Ю. Медіа-дискурс у системі комунікативних видів дискурсу [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту: <https://sites.google.com/site/philologyroundtable/categories/language-units-in-text-and-discourse/media-diskursusistemikomunikativnihvidivdiskursu>
6. Дискурс как элемент коммуникативного процесса: прагматический и когнитивный аспекты/ В.С. Григорьева. – Тамбов: Изд-во Тамбов, гос. техн. ун-та, 2007 – 288 с., [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту: [http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/733/56733/27312?p\\_page=1](http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/733/56733/27312?p_page=1);
7. Дейк ван Т.А. Язык. Познание. Коммуникация/ Т.А. ван Дейк// сб. работ сост. В.В. Петрова. – М.: Прогресс, 1989. – 312 с.
8. Добросклонская Т.Г. Вопросы изучения медиатекстов. Опыт исследования современной английской медиаречи/ Т.Г. Добросклонская. –М.: УРСС Эдиториал, 2005. – 288 с.
9. Добросклонская Т.Г. Массмедийный дискурс: теория и методы изучения// Дискурс современных масс-медиа в перспективе теории, социальной практики и образования: сб. науч. работ I Междунар. научн.-практ. конф. Белгород, БелГУ, 1 – 4 апреля 2014г./ под. ред. Е.А. Кожемякина, А.В. Полонского, А.Г. Ходеева. Белгород: Константа, 2014 – 382 с.
10. Добросклонская Т.Г. Медиадискурс как объект лингвистики и межкультурной коммуникации/ Т.Г. Добросклонская// Весник МГУ. Сер. 10: Журналистика. – 2006. № 2. – С. 20 – 23.
11. Желтухина М.Р. О содержании дискурса масс-медиа// Вісник Луганського педагогічного університету ім. Т. Шевченка. Серія «Філологічні науки». – Луганськ, 2007. № 11 (128) ч. 1 – С. 27 – 40.
12. Кочетова Л.А. Лингвокультурные характеристики английского рекламного дискурса: автореф. дис. на стиск. учен. степ. канд. филолог. наук: спец. 10.02.04 «Германские языки»/ Л.А. Кочеткова. – Волгоград, 1999. – 18 с.
13. Николаева Т.М. Краткий словарь терминов лингвистики текста/ Т.М. Николаева// Новое в зарубежной лингвистике. Лингвистика текста. – М.: 1978. – 467 с.

14. Нова філологія. Збірник наукових праць. – Запоріжжя: ЗНУ, 2014 – № 60, – 214 с.
15. Пташник М.И. Система реноминативных приемов в современном публицистическом дискурсе (на материале русского, английского и испанского языков): автореф. дисс. на соискание научн. степени кандидата филолог. наук: спец. 10.02.19 «Теория языка»/ И.М. Пташник. – Ростов-на-Дону, 2010. – 23 с.
16. Романюк С.К. Типологічні особливості рекламного дискурсу/ С.К. Романюк// Вісник Житомирського державного університету. – Серія: Філологічні науки. – 2010. – № 54. – С. 228 – 231.
17. Халявка Л. Лінгвопрагматичні характеристики концепту «Україна» в контексті розвитку лінгвопрагматики (на прикладі англ. медіадискурсу)/ Л. Халявка// Наукові ракурси: зб. наук. пр./ упоряд. Король Л. Л., Черчата Л. М. – Полтава: ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2018. – Вип. 1. – С. 53 – 64. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту: <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/12502>

## СИМВОЛИЧЕСКАЯ ОБРАЗНОСТЬ В ПРОЗЕ НАЗАРА ЭШАНКУЛА

**Раджапова Феруза Абдуллаевна**

к.ф.н., доцент

**Закиров Баходир Бекбергганович**

**Кабулова Гулрухсор Улугбековна**

Преподаватели Ургенческого  
государственного университета г. Ургенч, Узбекистан

**Аннотация:** В статье идет речь о нетрадиционном изображении внутреннего мира, души и разума человека вне сознания, направления и стиля, основанные на различных философско-художественных принципах в произведениях Н.Эшанкула. В частности в таких произведениях этого автора «Решетка ночи» и «Черная книга» является примерами модернистского изображения в узбекской литературе.

**Ключевые слова:** образность, символичность, изображение, произведение, тематика, жанр, интерпретация, реалистичность, художественность, герой, повесть, жанр.

Одной из особенностей узбекской литературы последних лет является то, что в ней усиливаются нетрадиционное изображение внутреннего мира, души и разума человека вне сознания, направления и стили, основанные на различных философско-художественных принципах. В этом отношении произведения известного писателя Н.Эшанкула «Гроб» («Тобут»), «Наслаждение боли» («Огрик лаззати»), «Терапия» («Муолажа»), «Решетки ночи» («Тун панжаралари») и «Черная книга» («Кора китоб») превратились в подлинные образцы принципа модернистского изображения.

Несмотря на то, что произведения Н.Эшанкула с точки зрения тематики, жанра и объема являются разными, в них преобладает не система событий в интерпретации проблемы человека и жизни, своего «я», а исследование

внутреннего расследования, диалектики души человека, болезненные точки в нем. И этот процесс, естественно, больше проявляется в модернистском подходе, чем в реалистическом изображении. В данном подходе чувственно-философская наблюдательность, образность изображения и выразительности, уровень метафорического разума автора приобретают большое значение. Красочность этих свойств особенно воплощена в повести «Решетки ночи».

Одним из важных аспектов этого своеобразия является то, что повесть основывается на метафорическую образность. Действительно, слова литературоведа Н. Рахимжанова о том, что рассуждение на основе символов, знаков, метафор и стремление к философской глубине в художественном обобщении являются одним из приоритетных направлений в современной литературе [1, с. 10], нашли свое выражение и в этой повести.

Метафоричная образность в качестве единой художественной и логической рамки, совмещающей в себе составляющие элементы повести просочилась в облик произведения. Это прослеживается от эпиграфа, выбранного для произведения до внутреннего монолога автора. Повесть по своим идейно-содержательным и структурным свойствам имеет философско-психологический характер. В ней нашли свое выражение взгляды автора на свободу души и смысл жизни, осознание по-новому взаимосвязи высшего существа-человека и среды, где он проживает. Композиция повести и сюжетные линии, составляющие её основу полностью различны. Здесь на первое место выходит не поэтапная интерпретация и эпическое изложение определенных взаимосвязанных между собой событий и приключений героя, а отношение к случаям и предметам, анализ душевных переживаний.

**На основе этого структуру повести можно условно разделить на 6 частей:**

- монологи-обращения в различных местах произведения (4 раза);
- рассуждения автора о ночи;
- изображение диалога с дьяволом (3 раза);
- воспоминания, связанные с Робией и Хосилой;
- изложение рассказов о сне;

- отрывки, связанные с Хаккулом и Сулейманом;
- философско-интеллектуальный исход в конце произведения.

Как видно, структура повести не объединена единой традиционной эпической целостностью, а состоит из различных художественных элементов, расположенных на разных местах. А это, естественно, другой случай, когда форма повести выходит за грани существующих рамок. Самое важное то, что эти компоненты реализуют свою художественно-эстетическую функцию не по отдельности, а тогда, когда они рассматриваются вкупе с направлением общего описания. Центр этого общего направления управляется героем повести.

Н.Эшанкул по своей творческой манере писатель, склонный к символичности. Названия своих произведений он выбирает, основываясь на символичность. Например, замок закрытой кладовой в повести «Не отворенная дверь» символически это душа молодой невесты, запертая на цепочку, которая испытывает в отношении мужа чувство недоверия и у которой разбиты все мечты.

Название повести «Черная книга», состоящее из двух слов, символически указывает на чудовищный поступок грешного отца, который задушил своего ребенка.

А голуби в рассказе «Вольные птицы» («Озод кушлар») это символ людей, стремящихся к подлинной свободе, самостоятельности и воле. Поэтому символы из-за того, что они условный знак, изменчивы. Со временем в изображении эпохи, людей оно меняет свое значение и, употребляясь в целях автора, осознается внутри текста, в последующих строках. Символ – это знак, намек через признак на содержание. А фигура, намекая на другую вещь или событие, несет в себе содержание, приобретает традиционность вокруг одного понятия [2, с. 74].

«Решетки ночи» - повесть, где широко использовались символы, поэтические метафоры, где дается философско-художественная трактовка различных картин жизни.

**Учитывая это символы по их размаху значений и частоте использования в повести, можно разделить на следующие группы:**

-Ночь, решетка, сон, дьявол, размышление, стена

-Цветок, луч, яблоко, конь.

Символы первой группы в повести занимают основное место и являются опорным средством в изображении художественной цели автора. Символы второй группы обозначают традиционные образы, которые широко встречаются в словесном творчестве и стали в определенной степени устойчивыми. Самое важное то, что автор выбирает определенные символы как требует это истолкование эпического изложения, душевного изображения, портрета, пейзажа и других художественных элементов и мастерски пронизывает их в произведение. Каждый символ используется в определенных целях. Поэтому прочитав сразу слова «ночь» и «решетка» можно почувствовать, что они использованы не в предметном значении, а в переносном и даёт нам первоначальное представление о содержании произведения. Автор об этом рассуждает таким образом: «Наши мысли – это наша темница. На окнах этой темницы установлены решетки отчаяния. Как сбившаяся с пути птица мы постоянно порхаем между стенами. Может быть, и поэтому свой труд я озаглавил как «Решетки ночи».

В повести под понятием пространства подразумевается вымышленный мир и реальная действительность, первый из них – темница – это условное обозначение сонного города, где проживают люди. Жизнь в этом городе оживляется, художественно открывается в призме души писателя, его отрицательные полюса – физические и душевные раны в унылых нотах изливаются на бумагу.

Сюжет произведения развивается в двух направлениях, первое – размышления героя, второе – изложение событий восстановленные в памяти героя, произошедших раньше. Обе направления автор связывает с героем и правдиво изображает эволюцию его душевного мира и характера. В этом процессе активно участвуют образы ночи, сна и дьявола и выполняют определенную

художественно-эстетическую функцию в изображении каждого отрывка, события и идеи.

Герой и ночь! Отношение этих двух основных художественных компонентов в структуре повести является отправной точкой в эпическом изложении, изображении образа мыслей и персонажей. Потому что феномен героя – это главный выразитель идеи произведения, а ночь является символом определенной среды, которая окружает его, а в данном случае и метафорическим признаком его вымышленного мира. Подразумевается, что понятие «ночь» имеет значение черный. Это свойство обеспечило автору своеобразность в создании структуры и конфликта повести, стиля и характера повествования. Здесь символичность, связанная с ночью, сном и дьяволом – это основное средство выражения взглядов героя.

В понимании героя жизнь – это явление, то есть, продолжительный сон с двумя крайностями «абсурдное и красивое». Сущность его выражается лишь одним словом «ночь». В переносном значении в этих двух словах скрыта глубокая символичность: «сон», являясь обобщенным символом советской эпохи, намекает на абсурдность, то есть на ущемление прав и достоинств человека, а «красивое» - это символ долгожданного эстетического идеала, мечты, витавшего в вымышленном мире героя. Символичность этой философско-художественной идеи особенно углубляется, когда рассказу дается название «Сказки ночи». Нужно особо подчеркнуть, что основной символ ночи в повести непосредственно и косвенно связан со всеми художественными элементами и персонажами произведения. Эта связь по характеру изображения и выражения определенных мотивов и образов выявляет несколько метафорических функций ночи. В частности, переносные значения ночи, в понимании героя следующие: 1) ночь как фиолетовый цветок; 2) ночь как наследие дьявола; 3) ночь как царство дьявола; 4) ночь как старуха в черном одеянии; 5) ночь как место уединения; 6) ночь как адрес одиночества; 7) ночь как девочка в золотом корабле; 8) ночь как собрат автора – героя; 9) ночь как жизнь героя; 10) ночь как эволюция на одну ночь; 11) ночь как удивительная

судьба; 12) ночь как образ косового дьявола; 13) ночь как спутник героя; 14) ночь как злополучное царство; 15) ночь как темный уголок. Эти индивидуальные метафоры, являющиеся авторской находкой, обобщенно обогащают основной традиционный символ ночи и отражают её новые стороны. Следовательно, переносные значения в таких метафорах появляются в связи с воображением автора и в них обобщаются его определенное мировоззрение, субъективная оценка.

Олицетворения в повести, связанные со словами «сон», «сказка» и «цветок» служат для более глубокого и преувеличенного изображения переносного значения в слове «ночь». Поэтому неспроста уподобление вороному коню названия «сказки и решетки», которые указывают на события, происходившие ночью в вымышленном мире героя. Связанность коней и вымышленных сказок, а также их функционирование в них - это образный намек на абсурдные отрывки реальной жизни. Впрочем, эта повесть Н. Эшанкула вобрала в себе яркие основные черты синтеза модернистских направлений с условно-символическим и стилевым.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

- Рахимжанов Н. Ведущие свойства поэзии эпохи независимости // Узбекский язык и литература. 2001. №3. – С.10
- Хамраева Д. Образ, символ и знак // Узбекский язык и литература. 2008. №4. С.74.



**УДК 612.8.04: 612.824.4**

## **НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СТИГМЫ СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

**Радченко Сергей Михайлович**

к.мед.н.

заведующий психоневрологическим отделением

ГУ «Научно-практический медицинский  
реабилитационно-диагностический центр МЗ Украины»

г. Константиновка, Украина

**Аннотация:** Рассмотрены современные стигмы пациентов с сосудистой патологией головного мозга. Проанализированы полученные результаты влияния показателей психологического функционального состояния человека на эффективность церебральной гемодинамики у больных с сосудистой патологией головного мозга. Сделан вывод о необходимости дальнейшего, более широкого использования научно-практических исследований в этом направлении.

**Ключевые слова:** нейрофизиологические стигмы, доплерография, сосудистая патология, логистическая регрессионная модель, церебральная гемодинамика.

Проблема сосудистых заболеваний является одной из наиболее актуальных проблем современной клинической медицины. В последние годы благодаря применению передовых методов нейровизуализации (ультразвуковой доплерографии, позитронно-эмиссионной томографии, МРТ, КТ, ангиографии), исследования сосудистой системы мозга, биохимических методов появились новые данные о патофизиологии данной патологии, которые изменили взгляды на стратегию и тактику ведения больных [1-2]. На сегодняшний день наша основная задача – предупредить возникновение заболевания [3-5].

«Омоложение» контингента с сосудистой патологией головного мозга, обусловлена возрастанием психоэмоциональных нагрузок у 1/3 пациентов в настоящее время. Вопросы ранней диагностики сосудистых изменений головного мозга являются актуальной и приоритетной научной задачей, которая требует эффективной медико-психологической реабилитации [7-13].

**Материалы и методы.** Исследование церебральной гемодинамики и магистральных сосудов шеи и головного мозга проводились на базе ГУ «НПМ РДЦ МЗ Украины» с применением программно-аппаратного комплекса “Hitachi invisor 5500” (Япония), доплерография в триплексном режиме по параметрам доплерограмм. В испытаниях приняли участие 255 лиц в возрасте от 34 до 46 лет, всего было проведено 3022 исследования. Психологический статус – оценка эмоционально-волевой сферы – пакетом нейропсихологических программ [7-13].

Как факторные признаки при построении исходной модели были использованные показатели психологического состояния и параметры доплерографии (максимальная скорость кровотока по позвоночной артерии ( $V_{\max}$  ПА), минимальная скорость кровотока по общей сонной артерии ( $V_{\min}$  ОСА), минимальная скорость кровотока по позвоночной артерии ( $V_{\min}$  ПА), минимальная скорость кровотока по переднемозговой артерии ( $V_{\min}$  ПМА), средняя скорость кровотока по общей сонной артерии ( $V_{\text{aver}}$  ОСА), средняя скорость кровотока по позвоночной артерии ( $V_{\text{aver}}$  ПА), средняя скорость кровотока по переднемозговой артерии ( $V_{\text{aver}}$  ПМА), пульсаторный индекс по общей сонной артерии ( $P_i$  ОСА), пульсаторный индекс по позвоночной артерии ( $P_i$  ПА), пульсаторный индекс по надблоковой артерии ( $P_i$  НБА), систоло-диастолический индекс по позвоночной артерии ( $ISD$  ПА), индекс резистентности по позвоночной артерии ( $HR$  ПА), индекс резистентности по надблоковой артерии ( $HR$  НБА), индекс резистентности по переднемозговой артерии ( $HR$  ПМА) и др. всего – 63 признака).

При проведении анализа в качестве оценки состояния церебральной гемодинамики (результатирующий признак) прогнозировалась величина  $Y$ . Если

значение результирующего признака равняется нулю ( $Y=0$ ), пациента следует засчитывать к группе контроля, если  $Y=1$  – к группе лиц с нарушениями церебральной гемодинамики.

Для проверки качества диагностирования нарушений церебральной гемодинамики моделью все случаи с помощью генератора случайных чисел были разделены на 3 тестовых множества: учебную (138 случаев), контрольную (21 случай) и тестовую (41 случай).

На первом этапе исследования была построена модель диагностирования нарушений церебральной гемодинамики на основе всех параметров, которые изучались (всего 63 признака). После обучения модели, построенной на полном наборе факторных признаков была проведенная оптимизация порога принятия-отбрасывания с использованием ROC - процедуры. При оптимизации порога принятия решения модели было получено значение  $Y_{crit.} = 0,44$ . В случае, когда в результате расчетов в рамках построенной модели значения превышало указанный порог ( $Y > 0,44$ ), пациента засчитывали к группе с нарушениями церебральной гемодинамики, в противном случае – к группе лиц с нормальным функционированием системы кровоснабжения головного мозга.

Чувствительность модели на учебном множественном числе составила 74,3% (ДИ – 58,1% - 87,6%), специфичность – 78,6% (ДИ – 70,1% - 86,1%). Для выявления показателей психологического состояния, в наибольшей степени связанных с сосудистыми изменениями эффективности церебральной гемодинамики, был проведенный отбор наиболее значимых признаков. В итоге были отобраны 2 признака: уровень психопатизации и максимальная скорость кровотока по левой/правой ОСА.

За этими параметрами была построена модель классификации, после обучения которой была проведена оптимизация порога принятия-отбрасывания и получено значение  $Y_{crit.} = 0,809$ .

Следовательно, в случае, когда в результате расчетов в рамках построенной модели значения  $Y$  превышало  $Y_{crit.}$  ( $Y > 0,809$ ), диагностировались сосудистые

нарушения церебральной гемодинамики, в противоположном случае – норма.

Полученная модель описывается уравнением 1:

$$Y = -0,0135 \times X_2 + 0,00584 \times X_8 + 1,359, \quad (1)$$

где  $X_2$ ,  $X_8$  – входные параметры модели (уровень психопатизации и максимальная скорость кровотока по ОСА (левая/правая)).

Чувствительность модели на учебном множественном числе составила 74,3% (ДИ – 58,1% - 87,6%), специфичность – 74,8% (ДИ – 65,8% - 82,7%).

Чувствительность и специфичность на учебном и тестовом множестве статистически значимо не различаются ( $p=0,68$  и  $p=0,93$ , соответственно, при сравнении за критерием  $\chi^2$ ), что свидетельствует о ее адекватности.

При этом уменьшение количества прогнозирующих признаков от 63 до 2 не привело к снижению качества прогнозирования ( $p>0,7$ ), которое указывает на информативность отобранных переменных.

Для выявления диагностической значимости влияния избранных факторных признаков была построена логистическая регрессионная модель ( $p<0,001$  за критерием  $\chi^2$ ). Результаты анализа этой модели приведены в таблице 1.

При анализе связи показателей церебральной гемодинамики с данными результатов психологического тестирования выяснилось, что увеличение показателя «эмоциональная стойкость» связывается с уменьшением ( $p<0,05$ ) шанса отнесения к группы с сосудистыми изменениями (на каждую единицу увеличения эмоциональной стойкости ОШ = 0,82 (ДИ – 0,71 - 0,94), а увеличение уровня психопатизации связывается с увеличением ( $p<0,05$ ) шанса отнесения к группе с сосудистыми изменениями (на каждую единицу увеличения показателя ОШ = 0,90 (ДИ – 0,86 - 0,95), соответственно).

**Таблица.1****Анализ диагностической значимости факторных признаков при оценке сосудистых изменений (логистическая регрессионная модель)**

Факторный признак	Значение коэффициента прогнозирования	Уровень значимости отличий от 0	ОШ ДИ) (95%
Уровень психопатизации	-0,088	0,001	0,92 (0,87–0,97)
Максимальная скорость кровотока по левой/правой ОСА	0,118	<0,001	1,13 (1,07–1,19)

Таким образом, из анализа построенной модели классификации и результатов анализа логистической регрессионной модели выходит, что увеличение уровня психопатизации связывается с уменьшением ( $p<0,05$ ) шанса отнесения к группе лиц с сосудистыми нарушениями (на каждую единицу увеличения уровня психопатизации ОШ = 0,92 (ДИ –0,87 - 0,97), для максимальной скорости кровотока по левой/правой ОСА – наоборот, увеличение его значения связывается с увеличением ( $p<0,05$ ) шанса отнесения к группе с сосудистыми нарушениями (на каждую единицу увеличения скорости кровотока по левой/правой ОСА ОШ = 1,13 (ДИ – 1,07 - 1,19).

**Результаты.** Установлена корреляция влияния показателей психологического функционального состояния человека на эффективность церебральной гемодинамики ( $p<0,05$ ). Предложена математическая модель взаимосвязи между нейропсихологическими показателями и доплерографическими параметрами церебральной гемодинамики, которая позволяет прогнозировать сосудистую патологию головного мозга на раннем этапе развития заболевания.

**Выводы.** Индивидуализированы нейрофизиологические стигмы сосудистой патологии головного мозга на фоне измененного эмоционально-волевого статуса.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Казаков В.Н., Лях Ю.Е., Кутько И.И. и др. Теоретические и практические аспекты автоматизированной информационной системы «Депрессии». Серия «Очерки биологической и медицинской информатики». – Донецк: Из-во ДонГМУ, 2001. – 160 с.
2. Кутько И.И., Панченко О.А. Психофизиологическая оценка сосудистых расстройств // Український медичний альманах. – 2004. – Вип. 4. – С. 64-65.
3. Лях Ю.Е., Гурьянов В.Г., Хоменко В.Н., Панченко О.А. Основы компьютерной биостатистики. Анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом MedStat . – Д.: Папакица Е.К., 2006. – 214 с.
4. Лях Ю.Е., Радченко С.М. Влияние стрессовых факторов на состояние сосудистого русла // Український медичний альманах. – 2005. – Т. 8, № 4 (Додаток). – С. 114-115.
5. Панченко О.А., Пугач Е.А. Динамика изменения состояния сосудов головного мозга у пострадавших вследствие аварии на ЧАЭС // Международный журнал радиационной медицины. – 2001. – С. 264.
6. Радченко С.М. Сосудистые расстройства как нейрофизиологическая проблема // Реабилитация и абилитация человека: Мат-лы III Научно-практической конференции / Под ред. В.Н. Казакова — Донецк: КВЩ, 2004. — С. 346-349.
7. Радченко С.М., Пугач Е.А. Сосудистая патология у больных с психосоматическими расстройствами // Психосоматические расстройства. Актуальные проблемы реабилитации / Под ред. В.Н. Казакова и В.М. Лобаса. – Донецк: Лебедь, 2001. – С. 111.
8. Радченко С.М., Чудайкин В.Л. Сосудистая патология вертебро-базилярного бассейна в сравнительном аспекте по данным ультразвуковой доплерографии // Психосоматические расстройства. Актуальные проблемы реабилитации / Под ред. В.Н. Казакова и В.М. Лобаса. – Донецк: Лебедь, 2001. – С. 110.
9. Половенко К. Г. Возможность применения вейвлет технологий для расшифровки ЭЭГ сигналов. – 2009. – С. 248.

10. Половенко К.Г. Метод вейвлет-анализа для определения аномальных участков на электроэнцефалограмме головного мозга человека / К. Г. Половенко. // Материалы 14-го Международного молодежного форума. – Харьков. ХНУРЭ, 2010. – С. 393.
11. Половенко К. Г. Применение метода вейвлет-анализа для определения аномальных участков на электроэнцефалограмме человека / К. Г. Половенко // Бионика интеллекта : науч.-техн. журн. – Х. : Изд-во ХНУРЭ, 2010. – Вып. 3 (74). – С. 105–108.
12. Половенко К. Г. Масштабный анализ электроэнцефалограмм на основе вейвлет-преобразований с базисной функцией Добеши / К. Г. Половенко // Прикладная радиоэлектроника : науч.-техн. журн. – Х. : ХНУРЭ, 2011. – Т. 10, № 1 – С. 15–21.
13. Хусамелдин Атеф Бриеф Башир. Разработка программного средства обработки ангиографических изображений / Атеф Хусамелдин Бриеф Башир, К. Г. Селиванова // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке: 19-й Международный молодежный форум, Том 1.: материалы конф. – Х., 2015. – С. 142-143.

## СПОСОБИ САМОВДОСКОНАЛЕННЯ МОВНИХ НАВИЧОК ДЛЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ

**Рибалка Наталя Вікторівна**

асистент кафедри іноземної філології, українознавства  
та соціально-правових дисциплін  
Донецький національний університет економіки і торгівлі  
імені Михайла Туган-Барановського  
Україна, м.Кривий Ріг

**Анотація:** У статті розглянуто чотири мовні навички, які необхідно розвивати для повноцінного спілкування іноземною мовою та надано перелік доступних ресурсів сьогодення для їх розвитку. Також акцентовано увагу, що шлях до майстерності - це практика, тому щоб придбати кожен з цих навичок, іноземна мова повинна стати невід'ємною частиною життя і однією з таких можливостей є програма молодіжного культурного обміну Au-pair, особливість якої - це безпосередній контакт з носіями мови і повне занурення в іноземне мовне середовище, а також знайомство із культурою та традиціями інших країн, мови яких вивчаються.

**Ключові слова:** іноземні мови, мовні навички, програма Au-pair, культурний обмін, іншомовна комунікація.

Для чого люди взагалі освоюють іноземні мови? На це запитання кожен відповідає по-різному, але в основному це щоб досягти успіху в кар'єрі, виїхати в іншу країну або просто тому що нам подобається ця мова і культура її носіїв. Тим часом вивчення мов несе в собі величезну користь для нашої психіки і для розвитку мозку. Цікаво, що з цієї точки зору краще володіти кількома мовами не досконало, ніж вивчити одну іноземну мову досконало.



Завдяки різним тестам і дослідженням стало відомо, що вивчення іноземних мов покращує пам'ять; змушує наш мозок збільшуватися в об'ємі і відкриває для себе достатньо звуків, які він раніше не міг виділяти та розмежовувати. Людина, яка опановує іноземну мову має краще здібності до музики і надалі робить більш помітні успіхи в оволодінні музичними інструментами.

Також знавці мов відрізняються здібностями до кращої концентрації і багатозадачності. Вони здатні легше маневрувати між завданнями і паралельно вирішувати кілька різних проблем. Крім того, вони швидше і легше пристосовуються до несподіваних змін обставин [2].

Іноземна мова освоюється за тим же принципом, що і рідна. Спочатку слухаємо, потім говоримо, потім читаємо і пишемо. Аудіювання, говоріння, читання і письмо – чотири мовні навички, які необхідно розвивати для повноцінного спілкування.

Аудіювання і читання – це рецептивні види мовленнєвої діяльності, тобто та інформація, яку ми сприймаємо.

**Аудіювання** відіграє важливу роль в процесі вивчення будь-якої іноземної мови. Завдяки якісному аудіюванню ви не тільки зможете розуміти чуже мовлення, а й навчитеся більш правильно і точно висловлювати власні думки. Щоб поліпшити своє сприйняття на слух потрібно багато слухати, причому звертати увагу не тільки на те, що говориться, але і на те, як це робиться. В наш час з доступних ресурсів можна звернути увагу на:

- *Музику*. Неважливо, що це буде, сучасні хіти або пісні, які були популярні багато років тому. Просто вибирайте те, що вам найбільше до смаку. Обов'язково звертайте увагу на слова (іноді перед прослуховуванням варто прогледіти текст пісні – так буде простіше зрозуміти про що в ній йдеться).

- *Фільми, телешоу, новини, розважальні програми, радіо і т.д.* Почніть з класики жанру, тобто кіно. Один і той же фільм краще дивитися кілька разів: спочатку з субтитрами, а потім, коли відчуєте себе більш впевнено, без. Також ви можете слухати радіо – не тільки вдома, але і з телефону в будь-якому

зручному для вас місці. Навіть якщо ви не вслуховуєтесь, вуха все одно будуть звикати до звуків іноземної мови.

- *Виставки, вистави, лекції іноземною мовою.* Школи іноземних мов та інші організації і культурні центри часто влаштовують заходи подібного роду.

**Читання**— це складний процес, що відбувається в головному мозку. Потрібно зв'язати сенс зі словами і фразами, які виражаються на листі за допомогою певних символів. Крім цього, читаючи той чи інший уривок, важливо зрозуміти граматику і структуру мови. Якщо ви навчитеся добре читати, то це дуже стане в нагоді вам надалі. Ви зможете:

- *Читати книги і статті в інтернеті.* Особливо підходять ті твори, які ви вже читали рідною мовою, або ж ті, які були екранізовані. Почніть з легких книг, наприклад дитячої літератури або коміксів. Картинки допоможуть зрозуміти зміст, навіть якщо ви зустрінете багато незнайомих слів.

- *Змініть мову на іноземну в налаштуваннях мобільного телефону / комп'ютера / планшета.* Ви будете асоціювати ту чи іншу функцію з конкретним словом і тим самим поповните свій словниковий запас.

**Письмо і говоріння** відносяться до продуктивного типу: це те, що ми створюємо самі і хоча багато людей бояться висловлювати свої думки в письмовій формі, кожна людина при наявності належного бажання і терпіння може цьому навчитися.

- *Випишуйте слова і вирази, які здаються вам корисними.* Записуйте нову лексику разом із перекладом і прикладами, так як легше і результативніше слова запам'ятовуються саме в контексті. Непоганою ідеєю буде завести спеціальний блокнот-словничок.

- *Пишіть коментарі в іношомовних блогах.* Зараз блоги виконують функцію щоденника або журналу. Люди діляться там своїми ідеями і думками. Тематика блогів може бути самою різноманітною, починаючи від в'язання шарфів, закінчуючи більш складними технічними або філософськими темами. Але у всіх блогів є одна спільна риса: вони інтерактивні. Це означає, що читачі можуть залишати коментарі та обговорювати прочитане. Навіть не будучи

фанатом блогів, ви можете знайти той, який зможе вас зацікавити і необов'язково бути експертом, щоб написати пару пропозицій і розповісти, що ви думаєте або відчуваєте після прочитання того чи іншого поста.

Часто саме говоріння виявляється самим каверзним для освоєння навиком. Спробуйте говорити, навіть якщо ви тільки починаєте вивчати іноземну мову. Існує величезна кількість корисних і цікавих методів щодо поліпшення розмовної мови:

- *Приєднуйтесь до голосових чатів.* Технології соціальних мереж зробили крок вперед, тому, незалежно від свого місцезнаходження, ви можете стати учасником якогось тематичного чату.

- *Записуйте свою промову.* Можливо, ця рекомендація звучить дещо кумедно, але насправді після прослуховування записів ви будете добре помічати свої недоліки і почнете робити повторні записи, поки, нарешті, не залишитеся задоволені результатом.

- *Розмовляйте з учасниками своєї мовної групи і за межами навчального закладу на іноземній мові.* Ви можете збиратися і грати в ігри, влаштовувати спільні чаювання або походи в кафе і просто спілкуватися один з одним [1].

Шлях до майстерності – це практика, тому щоб придбати кожную з цих навичок, потрібно з головою зануритися в іноземну мову. Вона повинна стати невід'ємною частиною вашого життя. Однією з таких можливостей є програма культурного обміну Au-pair.

**Програма Au-pair** («о-пер») підходить для молоді у віці від 18 до 26 років, яка має бажання отримати безцінний досвід проживання закордоном, вивчити досконало іноземні мови, познайомитися з новими культурами і традиціями інших країн, а також знайти багато нових друзів.

Кожна людина прагне до кращого, і кожна нація – до високого рівня життя. І ви не отримаєте подібного цінного досвіду жодним іншим чином, крім як живучи в звичайній родині. Програма Au-Pair дає можливість жити протягом року в іншій країні в приймаючій сім'ї, виконувати нескладні доручення по дому і доглядати за дітьми.

На сьогоднішній день в цій програмі беруть участь майже всі країни світу, а саме Данія, Швейцарія, Бельгія, США, Нідерланди, Австралія, Китай, Норвегія, Швеція, Франція, Німеччина, Австрія та Іспанія, тому дана програма користується популярністю серед молоді всіх країн світу і останнім часом українці не виняток.

Українські учасники програми Au-Pair цікаві приймаючим сім'ям з Німеччини, Бельгії, Голландії та США завдяки тому, що вони найчастіше добре володіють мовою країни або швидко можуть вивчити потрібну мову до хорошого рівня. Наприклад Au-Pair із Китаю за весь рік може так і не вивчити добре німецьку мову, а сім'ї воліють, щоб з їх дітьми говорили якщо не на літературному, то принаймні на грамотному розмовному рівні. Також важливим є те, що Україна хоч і не найбагатша, але все ж європейська країна. Наприклад, Au-Pair з Нігерії може більше допомагати родині, але сім'ї також важче буде звикнути до її повсякденних манер і звичок.

«**Au-pair**» – це величезна міжнародна програма молодіжного культурного обміну, яка народилася більше 50 років тому. Дана програма регулюється загальноєвропейською постановою з 1969 року, а з 1994 року - і Міжнародною асоціацією агентств Au-pair в Копенгагені IAPA.

Історія «Au-pair» бере витік в минулому столітті, коли німецькомовні сім'ї в Швейцарії посиляли своїх доньок в знайомі французькі сім'ї з метою вивчення французької мови і правил етикету. Це були родини середнього класу, які не мали коштів для повноцінної освіти своїх дітей.

Деякі помилково перекладають слово Au-pair як няня. Насправді назва програми "Au-pair" має французьке коріння і означає "на рівних". Це означає проживання на рівних відносинах у приймаючих сім'ях і взаємовигідне співробітництво, а не в ролі Попелюшки. Відповідно, ви їдете в незнайому країну не тільки щоб щось "дати", але і щоб щось отримати.

Мета програми на сьогоднішній день, як це не несподівано, далека тільки від того, щоб полегшити життя працюючим батькам і надати роботу молоді. В першу чергу програма спрямована на інтеграцію молодих людей в системі

сучасної цивілізації, де державні кордони з кожним роком стають все більш прозорішими. Молодь завжди налаштована на сприйняття всього нового, перспективного. Програма ж дає прекрасний шанс молодій людині відразу зробити повне занурення в зовсім інший побут, ментальність, мовне середовище іншої країни. Можна назвати цю програму і своєрідним стартом в життя. Для багатьох вона стала саме таким відправним пунктом, першим кроком на шляху до отримання освіти та будівництва кар'єри.

Беручи участь в програмі Au-pair, ви маєте реальну можливість познайомитися з культурою, звичаями і побутом іншої країни, завести нових друзів, вивчити іноземну мову або закріпити на практиці свої знання. Крім того, в рамках Au-pair проходять зустрічі та заходи, на яких можна спілкуватися з іншими учасниками програми з різних країн. Крім того, якщо ви вже вирішили вступити до навчального закладу в конкретній країні, то у вас є унікальна можливість адаптуватися в цій країні до початку навчання, а також отримати студентську візу, не залишаючи країни, після року перебування в якості учасника програми Au-pair. Однією з головних переваг цієї програми становить і те, що вона повністю окупається, причому не тільки стосовно фінансів, але і в плані досвіду і розширення кругозору.

Так як метою програми Au-pair є вивчення іноземної мови, тому високого рівня знання німецької або англійської мови сім'ї від Вас не чекають. Але все ж працюючи з дітьми і проживаючи в іншій країні, потрібно вміти хоча б взагалі пояснити будь-які життєві ситуації, які можуть статися. Саме тому учасники повинні мати як мінімум базові знання іноземної мови. У німецькій мові - це мінімум рівень A1 / A2, в англійській - рівень Pre-Intermediate / Intermediate. За статистикою на отримання такого рівня на спеціальних мовних курсах потрібно близько 3-5 місяців.

Всі приймаючі країни відрізняються високою якістю життя, соціальним та медичним забезпеченням. Тут встановлені досить суворі закони, які дійсно необхідно виконувати. Найбільшу пропускну здатність забезпечують три напрямки, які хотілося б виділити окремо.

Для тих, хто бажає вивчати німецьку мову ідеально підійде програма в Німеччині. Німеччина є зручним відправним пунктом для мандрівників. Німці - це ввічливі люди, які люблять субординацію. Вони проявляють великий інтерес до всіх іноземців. У великих містах часто можна зустріти російськомовних людей.

Добре знаєте англійську мову або ж бажаєте підвищити її рівень? Для вас відкрита дорога в США.

Якщо ви бажаєте навчитися добре висловлюватися французькою мовою - можна поїхати в Париж, або в його передмістя [3].

**З усього вищесказаного можна зробити висновок, що особливість даної програми – це безпосередній контакт з носіями мови і повне занурення в іноземне мовне середовище, а переваги наступні:**

1. Вільне володіння іноземною мовою - за рік участі в програмі Au-Pair і проживання в сім'ї ви освоїте мову у всіх її тонкощах, адже живе спілкування часто ефективніше ніж просто заняття.
2. Можливість після закінчення програми вступити до Вищих навчальних закладів Німеччини (навчання для іноземців безкоштовна при наявності хоча б одного року навчання у ВНЗ своєї батьківщини) і здобути освіту за кордоном з подальшим працевлаштуванням в обраній країні.
3. Завдяки їй існує можливість познайомитися з країною «зсередини», проживаючи нарівні з її громадянами; можливість перейнятися культурою іншої країни, зрозуміти спосіб мислення її жителів, вивчити побут, живу мову, всі особливості життя в іншій країні.
4. Придбання нових навичок. Це не тільки удосконалення свого володіння іноземною мовою або ж отримання нових знань. Au Pair - величезний досвід в педагогіці і вихованні дітей. До того ж це навик самостійного життя за кордоном, що дозволяє дізнатися всі шляхи і можливості подальшого навчання, кар'єри і життя в даній країні.
5. В ході програми можна розширити свій кругозір і побачити світ з мінімальними витратами - ви можете подорожувати по місту і навіть країні у

вихідні дні та під час відпустки, а в разі Au-Pair в Європі - виїжджати і в інші країни Шенгенської зони.

6. Програма "Au-pair" найдоступніша програма обміну - більшість витрат бере на себе приймаюча родина.

7. Вам забезпечені незабутні враження і приємні переживання.

А взагалі програма Au-pair – це чудова можливість ще на рік затримати стрімко тікаючий час дитинства. Адже з французького Au-pair перекладається як «на рівних». А міжнародна няня в родині живе саме так, на правах старшої дитини. На рівних! Та й перша відповідальність і перші серйозні обов'язки - як перший поцілунок. Не забуваються ніколи!

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

- 1.10 способів покращити свій англійський. URL:  
<https://www.wallstreetenglish.ru/blog/10-ways-improve-english-language-skills/>
2. Иностраный язык и развитие мозга: 6 фактов. URL:  
[https://emosurf.com/post/6724/Inostranny\\_yazyk\\_i\\_razvitie\\_mozga\\_\\_6\\_faktov.html](https://emosurf.com/post/6724/Inostranny_yazyk_i_razvitie_mozga__6_faktov.html)
3. Програма Au-pair. URL: <https://www.study.ua/program-7665.htm>

# ТРАДИЦІЙНІ СВЯТА АНГЛОМОВНОГО СОЦІУМУ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ

**Рудич О. О.**

канд. пед. наук, доцент

**Степаненко Н. С.**

канд. філол. наук, доцент

**Олійник С. П.**

канд. пед. наук, доцент

**Палеха О. М.**

канд. пед. наук, доцент

**Стиркіна Ю. С.**

канд. пед. наук, доцент

Полтавський національний педагогічний університет  
імені В. Г. Короленка,

**Вступ.** Знання англійської мови як однієї з мов інтернаціонального спілкування залишається передумовою інтеграції до європейського культурного простору та запорукою професійної реалізації української молоді, адже уможливлює використання великої кількості англійських інформаційних джерел у ході подальшої професійної освіти, самовдосконалення і творчого розвитку.

**Ключові слова:** навчання англійської мови, традиції, свята, соціокультурна компетенція.

Вивчення англійської мови в Україні розпочинається вже з першого класу і цей процес потребує часу, наполегливості і передбачає виконання великої кількості вправ, вивчення лексики, оволодіння граматичним мінімумом, необхідним для ефективного спілкування; все це негативно позначається на ентузіазмі та інтересі до вивчення мови на початковому етапі. Саме тому велику кількість наукових та методичних праць присвячено проблематиці стимуляції інтересу до



вивчення англійської мови у ході отримання базової освіти. Наукові розвідки Е. Берн, Н. Грудової, О.Дем'янчук, П. Елбоу, Ю. Килимниченко, І. Кондратюк, М. Лещенко, В. Маркової, Г.Март'янової, Л. Панової, А. Реймза, М. Сітцевої, Т. Такагакі, А.Щербо, Г.Яблонської та багатьох інших філологів та педагогів доводять, що компетентний вчитель повинен мати широкий кругозір, бути обізнаним із інтересами дитячої аудиторії, вміти аналізувати, систематизувати та структурувати інформацію з історії, філософії, культури та психології з метою ефективною презентації її у ході заняття чи уроку.

У контексті доробку вітчизняного педагога Н. Грудової: «Вивчення історії, географії, звичаїв, традицій, і, нарешті, культури даного народу, носія іноземної мови, є джерелом підвищення інтересу до вивчення предмету та потужним стимулюючим фактором процесу виховання одночасно» [1, с. 171].

Мета навчання іноземної мови полягає у підготовці компетентного фахівця та громадянина, здатного до міжкультурної комунікації та толерантності, озброєного необхідним мінімумом соціокультурної інформації.

**Мета.** У ході нашого дослідження ми ставимо за мету окреслити особливості та методичний потенціал ознайомлення зі святами англомовного соціуму та традиціями їх святкування у ході формування соціокультурної компетенції учнів.

**Методи і матеріали.** Основним методом дослідження можна вважати теоретичний аналіз методичних та педагогічних джерел.

**Результати і обговорення.** Термін «компетенція» дедалі більше фігурує в понятійному апараті вітчизняної педагогіки. За Томахіним Г. Д., соціокультурна компетенція передбачає “знайомство тих, хто навчається, з національно-культурною специфікою мовленнєвої поведінки і здатністю користуватися елементами соціокультурного контексту, релевантними для породження і сприйняття мовлення з точки зору носіїв мови. Ці елементи – звичаї, правила, норми, соціальні умовності, ритуали, соціальні стереотипи, країнознавчі знання та ін.” [6] На його думку, розглядаючи соціокультурну

компетенцію, слід говорити не просто про фонові країнознавчі знання, а про культурно-країнознавчу компетенцію .[6]

В умовах нової української школи соціокультурна компетенція набуває більшого значення, адже вона відображає засвоєння культурних та духовних цінностей народів світу і є дієвим чинником формування полікультурної особистості, яка усвідомлює унікальність світу, необхідність міжнаціональної взаємодії у ході розв'язання глобальних проблем (що, у свою чергу, передбачає знання сучасного мовленнєвого етикету і володіння культурою спілкування). Соціокультурна компетенція складається із країнознавчої та лінгвокраїнознавчої. Країнознавча компетенція – це певні знання про культуру країни (її історію, географію, економіку, державний устрій, особливості побуту, традиції та звичаї). Лінгвокраїнознавча компетенція передбачає сформованість цілісної картини про культурні надбання соціуму, що дозволяє досягати ефективної комунікації. Країнознавчий, лінгвокраїнознавчий та соціокультурний аспекти навчання іноземної мови у школі висвітлювались у працях багатьох учених (П. Адлер, М.Аріян, Д. Браун, Є.Верещагін, І.Зимня, В.Костомаров, О.Леонтьєв, Ю.Пассов, В.Сафонова, Л.Смелякова, Г.Томахін, В.Топалова, І. Холл та ін.).

Вже на початковому етапі вивчення іноземної мови діти знайомляться з соціокультурними особливостями , надалі вони вивчають окремі літературні та фольклорні твори.

**Країнознавчий матеріал, що пропонується до вивчення у школі має відображати ряд важливих аспектів функціонування англomовного суспільства:**

- Освіта та інтереси сучасної молоді.
- Географічні та історичні аспекти.
- Видатні особистості (науковці, митці, військові та спортсмени).
- Політичний устрій.
- Найбільші міста.
- Наукові досягнення.

- Національні герої та політичні лідери.
- Релігійні особливості.
- Особливості традиційного побуту та ментальність.
- Традиційні свята та особливості їх святкування.

До національних свят у Британії відносяться: Різдво, День подарунків, Страсна п'ятниця, Другий день Пасхи, Весняний вихідний день і Офіційне свято останнього дня літа. В Шотландії святом також є Новий рік. Більшість з цих свят мають релігійне походження. Окрім цих свят, також неофіційно святкують Вівторок масниці і Ніч Гая Фокса. В США святкують День Незалежності, у Австралії – День Австралії, День подяки (США), Хеллоуїн, День Святого Валентина. Іншими важливими святами є День батька та День матері. Є свята, які відзначають лише на місцевому рівні (як Дівалі або Свято вогнів, коли вшановують богів Вішну, Лакшмі та Ганеша), що святкується лише в Австралії, де мешкають понад сотню тисяч індусів, День святого Георга в Англії, Единбурзький фестиваль в Шотландії або Фестиваль бардів в Уельсі.

Інформація країнознавчого та культурологічного характеру дозволяє учневі отримати знання про особливості іншої культури й, аналізуючи їх, краще розуміти власну культуру. Широкі можливості для творчого педагогічного пошуку надають інтерактивні дошки (в режимі он-лайн можна дивитися уривки святкування, виконувати завдання, використовувати для проведення семінарів, дискусій, групових дистанційних форм роботи, демонстрації презентацій тощо).

У середній школі у ході формування соціокультурної компетенції варто використовувати проблемні методи навчання та інтеграцію інформації з різних дисциплін (географії, історії, мови, культури), адже учні вже мають необхідний освітній базис.

На думку вітчизняного педагога А. Фурсової: «.. процес здобуття міжкультурної освіти – це нескінченний процес, тому не слід забувати про величезні можливості позакласної роботи з англійської мови, яку проводить кожен учитель. Різноманітні конкурси, вікторини, виставки творчих робіт та

стінних газет, вечори та театралізовані постановки – ці та інші види роботи долучають дітей до багатства культури іншої країни, формують у школярів доброзичливе і зацікавлене ставлення до англомовних країн, їхньої культури і народу». [6]

Проведення тематичних уроків, вечірок, читань, квестів, присвячених традиційним святкам англомовного соціуму, та інших позакласних заходів може бути джерелом збагачення соціокультурного компоненту освіти та стимуляції креативності учнів; розширення уявлень про витоки та специфіку святкування позитивно впливає на внутрішню мотивацію до вивчення англійської мови через творче дослідження традиційних святкових образів.

Наразі мережа інтернет є невичерпним джерелом цікавих методичних розробок, присвячених тематиці святкування традиційних свят англомовного соціуму: розробки уроків (за авторством: Х. Дорон, Н. Нікітіної, Н. Орішич, М. Фурдиги та ін.), тематичний блог на сайті «grade.ua» (контент-менеджер – Ю. Чорна.), сценарії заходів (наприклад, у професійному он-лайн журналі «naurok.com.ua» за авторством О. Куширець), практичні вправи, можна також добрати фільми (художні, мультиплікаційні або документальні) та багато іншого.

**Висновки.** Отже, саме педагог покликаний сформувати уявлення про мовне розмаїття, культурну багатоманітність світу, навчити поважати національну ідентичність, стимулювати інтерес до подальшого самостійного вивчення культури та традицій через призму мови.

Реалізація сучасних технологій комунікації у процесі використання методичного і педагогічного потенціалу традиційних свят англомовного соціуму і наділі залишаються предметом подальшого наукового пошуку саме у контексті дослідження можливостей фасилітації інтересу до вивчення англійської мови та залучення учнів нової української школи до здобутків європейської культури.

## ЛІТЕРАТУРА:

1. Грудова Н. Творчий потенціал соціокультурного компоненту процесу вивчення іноземної мови / Н. Грудова. Вінницький державний педагогічний університет ім.М. Коцюбинського. Актуальні проблеми формування творчої особистості вчителя початкових класів. Збірник матеріалів другої Всеукраїнської науково-практичної конференції (17–18 жовтня 2001 р.). – м. Вінниця, 2001. – С.124-126.
2. <https://www.6262.com.ua/news/2201169/31-zovtna-hellovin-samajn-velesova-nic-ci-den-usih-svat>
3. <https://www.history.com/topics/holidays/samhain>
4. <https://www.historic-uk.com/CultureUK/Halloween/>
5. <https://www.factretriever.com/halloween-facts>
6. <http://klasnaocinka.com.ua/ru/article/rozvitok-sotsiokulturnoyi-kompetentsiyi-uchniv-na-.html>
7. <https://studentmanuscript.com.ua/a183267-referat-temu-svyata.html>

## ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ ВИХОВАТЕЛІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ЯК НАУКОВА ПРОБЛЕМА

**Самсонова Олена Олександрівна**

к.п.н.

доцент кафедри дошкільної та початкової освіти

Запорізький національний університет

Україна, м.Запоріжжя

**Чорна Ганна Володимирівна**

викладач кафедри дошкільної та початкової освіти

Запорізький національний університет

Україна, м.Запоріжжя

**Анотація.** У статті розкрито сутність проблеми та зміст професіоналізму вихователів закладів дошкільної освіти. З'ясовано, що рівень професіоналізму означає, насамперед, рівню освіченості вихователя, професіоналізм має виявлятися у здібності педагога вирішувати складні непередбачені завдання. Розкрито завдання підвищення рівня освіченості педагога. Визначено специфічні особливості професійної діяльності вихователя закладу дошкільної освіти.

**Ключові слова:** професіоналізм, професійна діяльність, вихователь, заклад дошкільної освіти, педагог, підготовка фахівців.

Сьогодні закладам дошкільної освіти потрібні педагоги з досвідом самоформування і розвитку професійних умінь організації особистісно-орієнтованого освітнього процесу. Завдання щодо створення необхідних умов для неперервного розвитку дітей вимагає від практичних працівників систематичного вдосконалення загальних і специфічних вмінь.

У Базовому компоненті дошкільної освіти чітко визначено мету – «сформувати базис особистісної культури дитини через відкриття їй світу в його цілісності та різноманітності як сукупність чотирьох сфер життєдіяльності – природи, культури, людей, самої себе» [3, с. 12 ].

У цих умовах модернізація освітньої системи висуває нові вимоги не тільки до рівня знань та умінь педагога закладу дошкільної освіти, а й до його загальнокультурної освіченості. Відтак, підготовка педагогів, розвиток їх професіоналізму у концепції нової освітянської парадигми стає найважливішою умовою відродження не лише освіти, але й усієї вітчизняної культури, її інтеграції в загальнолюдське та європейське співтовариство.

Закон України "Про освіту" передбачає професіональну, моральну характеристику педагогічного працівника, свідчить про те, що відповідність посаді педагогічного працівника визначається за результатами атестації. Порядок атестації педагогічних працівників установлюється Міністерством освіти і науки України.

Важливість і обов'язковість атестації педагогічних працівників, терміни її проведення, перелік кваліфікаційних категорій і педагогічних звань передбачені законами "Про загальну середню освіту" (стаття 27), "Про дошкільну освіту" (стаття 32), "Про позашкільну освіту" (стаття 25), "Про професійну освіту" (стаття 45).

Сучасні вимоги до атестації вихователя передбачають, що у закладах дошкільної освіти працюють кваліфіковані спеціалісти, конкурентноспроможні на ринку праці, які вільно володіють своєю професією та орієнтуються у суміжних сферах діяльності, здатних до ефективної роботи по спеціальності на рівні світових стандартів, які готові до подальшої самоосвіти та саморозвитку, соціальної та професійної мобільності.

Разом з тим, у практиці функціонування ЗДО виокремлюються основні протиріччя, які полягають у невідповідності рівня професійно-педагогічної підготовленості сучасного педагога, його особистісного професійного потенціалу та вимог, які йому пропонуються у процесі атестації. Ці протиріччя

означають, що на сучасному етапі виникла необхідність у якісно нових вимогах до професіоналізму вихователів закладів дошкільної освіти, які дозволяють поєднувати фундаментальність професійних базових знань з інноваційністю мислення та практико-орієнтованим, пошуковим підходом до рішення освітньо-виховних завдань.

Показником підготовки фахівців виступає професіоналізм, що передбачає не лише високий рівень теоретичної підготовки спеціаліста, а і його вміння застосовувати знання на практиці й набувати нових знань; здатність формулювати різні завдання та знаходити раціональні способи їх вирішення; націленість на особистісне самовираження, саморозвиток і самореалізацію; вміння здійснювати вибір оптимальних методів досягнення значних якісних і кількісних результатів праці за найменших витрат.

Професіоналізм педагога - це система ціннісно-цільових, когнітивних домінант, що виявляються в креативній модифікації освітнього простору.[5].

На думку О.Л. Андрєєва головною ідеєю розвитку професіоналізму є те, що «треба не стільки мати знання як такі, скільки володіти особистісними характеристиками та вміти в будь-який час знайти та виокремити знання, надбані людством» [2, 20]. Інакше ми можемо трактувати професіоналізм як здатність індивіда самостійно знаходити та використовувати вже накопичені знання у різноманітних ситуаціях та сферах життя, відмінних від тих, в яких вони були придбані.

Зовні професіоналізм педагога закладу дошкільної освіти виявляється в успішному розв'язанні педагогічних завдань, у високому рівні організації освітнього процесу. А його суть – в особистісних якостях, які й забезпечують діяльність.

Педагог дошкільного закладу – це двічі професіонал, тому що, по-перше, - це відмінний знавець психології особистості дошкільника і того, чого її слід навчати, а по-друге, - це людина, яка володіє способами виховання і навчання.

Професіоналізм педагога закладу дошкільної освіти слід розглядати як прояв його «Я» в професії, як самореалізацію особистості в професійній педагогічній



діяльності, яка покликана сприяти гармонійному і максимальному саморозвиткові особистості дитини дошкільного віку [4, 27]

Педагог-новатор Ш.О. Амонашвілі переконаний, що професіоналізм педагога виявляється у чіткій педагогічній позиції, у постійному пошуку ефективних шляхів розв'язання проблем виховання і навчання, у швидкому і правильному розв'язанні складних педагогічних ситуацій, у педагогічній інтуїції, в умінні керувати педагогічним процесом легко і без примусу. А головне на шляху до високого рівня професіоналізму віра у свої можливості: «Потрібно вірити, що кожен з нас здатен стати неповторним, унікальним, найвищим майстром професійної, педагогічної праці, і потрібно, щоб кожен з нас умів розкрити свої сили і можливості» [1, 320].

Завдання формування у педагогів високого рівня професіоналізму для ефективного втілення професійного вдосконалення у сфері безперервної освіти та професійної діяльності сучасні та актуальні. Одна з якостей професіоналізму - це можливість діяти у ситуації невизначеності. Тобто, рівень професіоналізму повинен виявлятися їх здібністю вирішувати складні непередбачені завдання.

Професіоналізм у межах розглянутої нами теми, у першу чергу, означає рівень освіченості.

**При його підвищенні, яке відповідає сучасним соціальним очікуванням у сфері освіти, повинно полягати:**

- у розширенні кола проблем до вирішення яких повинні бути готовими вихователі закладів дошкільної освіти;
- готовності вирішення проблем у різноманітних сферах діяльності (професійній, соціально-культурній, дозвільній, освітній та ін..);
- підвищенню складності проблем, до вирішення яких повинні бути готовими педагоги;
- збагачення можливостей вибору ефективних способів вирішення проблем.

При цьому рівень освіченості, особливо у сучасних умовах, не визначається кількістю знань, їх енциклопедичністю. З позиції професіонального підходу рівень освіченості педагогів визначається здібністю вирішувати проблеми

різноманітної складності на основі набутих знань, при цьому треба враховувати, що професіональний підхід не заперечує значення знань, збільшення кількості не означає підвищення рівня освіченості.

Професійна діяльність вихователя має свої специфічні особливості. Багато дослідників відмічають, що успішний розвиток дитини, його особистісна активність та соціальна самостійність залежать від грамотного, цілеспрямованого керівництва дорослого. Виходячи з цього, специфіка професійної діяльності вихователя полягає у тому, що інваріантні вимоги і характеристики професійної діяльності збагачуються відмінними рисами: віковими особливостями дітей дошкільного віку, своєрідністю організаційної діяльності, характером взаємодії між дітьми та педагогами дошкільного навчального закладу. Діяльність вихователя визначається його місією, пов'язаною із забезпеченням оптимальних організаційно-керівницьких умов для успішного виховання, навчання, розвитку, соціалізації на етапі дошкільного віку.

### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Амонашвили Ш.А. Личностно-гуманная основа педагогического процесса – Минск: Изд-во Университетское, 1990. – 320с.
2. Андреев А.Л. Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа // Педагогика. 2005. № 4.
3. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні. – К.: Освіта, 1999.
4. Загородня Л.П. Педагогічна майстерність вихователя дошкільного закладу: навчальний посібник / Л.П. Загородня, С.А. Тітаренко. – Суми: Університетська книга, 2010. – 319с.
5. Подласый И.П. Педагогика. Новый курс: учебник для студ. пед. вузов: в 2 кн. / И.П. Подласый. – М.: Гуманит. Изд. Центр Владос, 1999 – Кн. 1: Общие основы. – 576с.

## ОЦІНЮВАННЯ ТВОРЧИХ ДОМАШНІХ ЗАВДАНЬ З ГЕОГРАФІЇ ДЛЯ 7-ГО КЛАСУ

**Свір Наталя Вікторівна**

старший викладач

**Пахомова Анастасія Дмитрівна**

студентка

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

м. Харків, Україна

**Анотація:** Стаття присвячена проблемі оцінювання творчих домашніх завдань. Розглянуто розвиток творчого потенціалу в учнів. Висвітлені вимоги до складання творчих домашніх завдань. Представлено види творчих завдань для 7-го класу, які зможуть зацікавити школярів та урізноманітнити форми роботи.

**Ключові слова:** географія, методика викладання географії, оцінювання, творчі домашні завдання.

В науковій і методичній літературі приділено багато уваги контролю і оцінюванню знань, умінь і навичок учнів з географії, але дуже мало інформації присвячено оцінюванню домашнього завдання. Тому ми вважаємо, що питання оцінювання домашньої роботи дуже актуальне, особливо для молодого вчителя, який нещодавно закінчив заклад вищої освіти, так як у нього замалий досвід роботи.

Сучасних школярів дуже важко зацікавити навчатися, а деякі теми складні для сприйняття учнями і, на їх погляд, нецікаві. Багато способів зробити навчально-виховний процес цікавим через перехід від традиційних форм освіти до інноваційних. Спосіб який ми пропонуємо – це через розвиток творчого потенціалу, за рахунок творчих завдань. Система творчих завдань допомагає

розкрити потенційні можливості учня, дає можливість відчувати зацікавленість до предмету, проявити свої командні або виконавські риси характеру.

Протягом короткої навчальної години далеко не завжди вдається з достатньою повнотою і глибиною розкрити досліджувану тему, тому важливу роль виконують домашні завдання. Вони закріплюють знання, отримані учнями на уроці, розширюють їх і сприяють більш глибокому осмисленню навчального матеріалу, підвищують навчально-пізнавальну активність учнів і їх самостійність. Домашня робота стимулює інтерес до предмету. Однак на практиці можливості домашньої роботи для підвищення загального рівня навчально-виховної роботи використовуються недостатньо.

Діяльність учнів під час виконання домашньої роботи в таких випадках обмежується читанням і вивченням тексту підручника. Недостатньо використовуються в домашній роботі завдання за іншими джерелами географічних знань, а саме за картками, цифровим матеріалом, додатковою літературою, тощо[1, с. 90]. Діяльність учнів у домашній роботі може бути дуже одноманітна, що знижує інтерес до предмета і обмежує розвиток творчих здібностей.

В даний час в школах в ході навчання на уроках частіше стали використовуватися такі методи і форми організації навчання, які активізують пізнавальну діяльність учнів і розвивають у них навички самостійної роботи. Проте в домашній роботі ці цінні напрямки по удосконаленню навчання не знайшли достатнього відображення.

Оскільки характер домашньої роботи визначається навчанням на уроках, удосконалення її можливо тільки за умови вдосконалення процесу навчання на уроках. Щоб домашня робота носила більш творчий і різноманітний характер і не зводилася тільки до читання і заучування тексту підручника, нові знання повинні бути досить повно засвоєні учнями безпосередньо на уроці.

Тільки в цьому випадку закріплення нових знань не становить великої праці і в учнів залишається достатньо часу для виконання інших видів завдань. На

уроках, крім того, виробляються вміння та навички самостійно працювати, які використовуються в домашній роботі.

Щоб учні успішно впоралися з різноманітними, творчого характеру, домашніми завданнями, вчитель на уроці повинен дати чіткі вказівки до їх виконання. Він повинен, наприклад, визначити джерела знань, які потрібно використовувати, вказати, яким повинен бути результат роботи, назвати головні прийоми роботи. При плануванні домашньої роботи учнів одне з головних питань полягає в тому, щоб визначити, які ж саме завдання є найбільш ефективними для даної навчальної теми «Географія материків та океанів»[2].

**Саме тому, кожне домашнє завдання має продумуватися вчителем під кутом зору таких основних вимог:**

- 1) Воно повинно бути направлено:
  - на засвоєння самого головного з усього змісту навчального матеріалу;
  - на вдосконалення тих чи інших прийомів навчальної роботи.,
- 2) Завдання повинно бути доступно для учнів за своїм змістом і прийомам навчальної роботи.
- 3) Воно не повинно бути надмірно трудомістким для учнів.
- 4) Необхідно передбачити також домашні завдання, що сприяють загальному розвитку учнів[3, с. 25].

З урахуванням цих вимог відбір домашніх завдань необхідно здійснювати на основі найбільш доцільного поєднання класної і домашньої роботи учнів.

Отже, творчі домашні завдання можуть бути індивідуальними і колективними. Склад груп з кожним наступним завданням бажано міняти з урахуванням творчих здібностей учнів. Це сприяє розвитку організаторських здібностей, обміну досвідом та згуртуванню колективу.

Одним з різновидів творчої роботи може бути, робота з картою, в домашніх умовах зводиться головним чином до запам'ятовування просторового розміщення географічних об'єктів, що робиться або усно, або за допомогою заповнення контурних карт.

Тому для вдосконалення домашньої роботи в неї включаються творчі завдання за картками, які направляють учнів на самостійне міркування і застосування даних з картографічного джерела знань.

Можна використовувати завдання на порівняння природи будь-яких двох океанів. Для порівняння вчитель вибирає райони, зіставлення яких дозволяє більш чітко усвідомити ту чи іншу географічну закономірність і які в підручнику не розглядаються.

Крім завдань, які стосувалися вже вивченого матеріалу, практикуються також випереджальні завдання за картками, які готують знання учнів для бесіди.

Роль подібних випереджальних домашніх завдань зростає по мірі вивчення географії та розвитку в учнів умінь працювати з картами. Для заповнення таблиці деякі відомості треба знайти з підручника, а деякі-з атласу, тобто потрібно паралельна робота з цими двома джерелами географічних знань.

Оскільки така робота виконується учнями вперше, вони починають заповнювати таблицю на уроці, а завершують роботу вдома.

Також до творчої домашньої роботи можна додати підготовку доповідей, рефератів, презентацій. Така робота допоможе учням виділяти головне, знаходити цікаві та невідомі факти.

Учням 7-го класу подобаються домашні завдання творчого характеру у формі проекту. Основною метою такого домашнього завдання є створення кінцевого продукту, значущого для класу в цілому, наприклад, створення алгоритмів розв'язування задач, складання тестів, самостійних або контрольних робіт, створення добірки експериментальних або якісних задач, задач практичного змісту.

Учитель повинен дуже відповідально ставитись до критеріїв оцінювання домашніх завдань. За кожне творче завдання учень повинен отримати різну кількість балів, які в сумі дають можливість одержати оцінку 10-12 балів. Тому при розробці домашньої роботи необхідно диференціювати завдання, так як в класах разом вчаться учні і з особливими освітніми потребами. Таких учнів обов'язково потрібно залучати до виступів, диспутів, що дасть можливість

виробляти в них здатність аргументовано і послідовно відстоювати свої погляди, розвивати комунікативні навички в середовищі однолітків.

Отже, творчі домашні завдання допоможуть учням розкривати творчий потенціал і буде підвищувати інтерес до предмету.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Методика викладання географії в школі / Під редакцією С. Г. Коберника. К. : Стафед-2, 2000. 260 с.
2. Географія. 5-9 класи. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programi-5-9-klas-2017.html>
3. Трубачова С. Роль методів самостійного набуття знань в організації пізнавальної діяльності учні / С. Трубачова // Рідна школа. – 2001. – № 1. – С. 23–28.

## ЗМІНИ РЕГУЛЯЦІЇ ПРОЦЕСІВ ЗГОРТАННЯ КРОВІ І ФІБРИНОЛІЗУ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ЛЕГЕНЬ

**Сливка Віктор Іванович**

кандидат медичних наук, доцент

**Сливка Аркадій Вікторович**

студент

Вищий навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»,

м. Чернівці

**Резюме.** У статті опрацьовано та розглянуто сучасний літературний матеріал стосовно змін регуляції агрегатного стану крові при захворюваннях легень, а саме: детально опрацьовано роль легень у регуляції агрегатного стану крові у пульмонологічних хворих.

**Ключові слова:** захворювання легень, гемостаз, фібриноліз, протеоліз.

Легені відіграють важливу роль у регуляції процесів згортання крові і фібринолізу [1, с. 28; 7, с. 54]. Легенева тканина багата на тканинні компоненти, що стимулюють тромбіногенез, але водночас володіє і значною протизгортаючою активністю, що обумовлено високим вмістом гепарину [5 с. 128; 14, с. 46;]. При патології легені виконують функцію своєрідного фільтру для невеликих згустків або агрегатів, які утворюються при дисемінованому внутріш-ньосудинному згортанні крові (ДВЗ) [6, с. 19].

Порушення гемостазу спостерігаються при багатьох захворюваннях легень, іноді навіть із розвитком генералізованого або локального ДВЗ-синдрому [2, с. 87]. З іншого боку, враження легеневої тканини можуть бути наслідком ДВЗ-синдрому, що викликаний позалегеневою патологією (респіраторний дистрес-синдром, тромбоемболічна пневмонія) [3, с. 47]. Це зумовлено великою



кількістю капілярів, у яких відбувається мік-рогемокоагуляція [27, с. 19], що підтверджується результатами патологоанатомічного дослідження, коли гістологічно у легневих мікросудинах визначаються численні фібринові тромби [8, с. 35].

Для гострої пневмонії характерним є підвищення інтенсивності згортання крові, а збільшення прокоагулянтної здатності еритроцитів зумовлює значні внутрішньосудинні порушення мікроциркуляції і сприяє розвитку ДВЗ-синдрому, що є причиною формування мікротромбів у системі легеневої артерії та погіршення кровообігу у вогнищі запалення [16, с. 102]. При цьому захворюванні спостерігається латентний перебіг внутрішньосудинного згортання крові [20, с. 93]. У хворих на пневмонію знижується рівень фібриногену, активність плазміну і антитромбіну III, зростає в'язкість крові та швидкість агрегації тромбоцитів, що відбувається за депресії фібринолітичної системи крові [18,26]. Водночас підвищується вміст продуктів деградації фібрину/фібриногену, у крові з'являються розчинні комплекси фібрин-мономеру [11, с. 82], збільшується концентрація фібриногену [21, с. 13], активується VIII фактор [25, с. 68], а низька фібринолітична активність поєднується з високою активністю  $\alpha_1$ -інгібітора протеїназ і  $\alpha_2$ -макроглобуліну [22, с. 93], що загалом відповідає інтенсивності деструктивних змін при гострій пневмонії [6, с. 56]. Тромбоцитопенія при тяжкому перебігу захворювання супроводжується коагулопатією споживання [24, с. 44]. Агрегати тромбоцитів, що циркулюють у кров'яном руслі, призводять до розвитку дифузних мікроемболій і локальних геморагічних некрозів різних органів [12, с. 23], генез яких має й ішемічний компонент, оскільки тромбоцити містять серотонін, який володіє судинозвужувальним ефектом [23, с. 46].

Відкладання фібрину у вогнищі запалення відіграє захисну роль і спрямовано на ізоляцію прозапальних агентів. Водночас, надмірний фібриногенез здатний призвести до дистрофічних і некротичних змін, а при проведенні антибактеріальної терапії перешкоджає проникненню антибіотиків у вогнище запалення внаслідок збільшення ішемізації легень [14, с. 18]. Ефективна

базисна терапія, що включає антибіотики, бронхолітики та десенсибілізуючі препарати, зменшує ознаки внутрішньосудинної гемокоагуляції у хворих на гостру пневмонію. Для зниження тромбогенних властивостей крові і поліпшення мікроциркуляції в ураженій легеневій тканині диференційовано застосовують прямі і непрямі антикоагулянти та інгібітори фібринолізу, що дозволяє підвищити ефективність комплексної терапії хворих на гостру пневмонію [15, с. 12].

При гнійних захворюваннях легень відбувається якісне розходження показників фібринолізу в системному кровообігу та у бронхолегеневій системі. У хворих з абсцесами легень і бронхоектазами активність активатора плазміногену в системному кровотоці складає 79%, а в бронхіальному секреті цих же хворих - 254%. Гнійний вміст, що виділений з патологічних порожнин, є фібринолітично інертним. Отже, висока фібринолітична активність рідини просвіту бронхіального дерева зумовлена виділенням місцевих бронхіальних активаторів, що може мати велике сапогенетичне значення [18, с. 111].

Результати вивчення гемостазу в хворих на хронічні неспецифічні захворювання легень показали, що зміни показників гемокоагуляції характеризуються інтраваскулярним фібриногенезом за прихованої коагулопатії споживання [17, с. 96]. Підвищення плазмової концентрації розчинного фібрину та продуктів розпаду фібриногену, а також вмісту 4 тромбоцитарного фактору в плазмі крові свідчить про хронічний перебіг дисемінованого внутрішньосудинного згортання (ДВЗ) крові [23, с. 56]. У хворих з бронхообструктивним синдромом клінічні прояви останнього є типовими: усунення бронхіальної обструкції кортикостероїдами не супроводжується припиненням задухи, оскільки в її патогенезі основну роль відіграють порушення мікроциркуляції в легенях внаслідок дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові в судинах малого кола кровообігу [3, с. 31]. До клінічних ознак ДВЗ-синдрому відносяться також симптоми формування множинних інфарктів легень (кровохаркання, болі при диханні, вогнища крепітації), виникнення інфільтративних тіней, гнійна інфекція.

Легеневі ознаки клінічної картини ДВЗ-синдрому є найбільш демонстративними, оскільки основний процес внутрішньосудинної гемокоагуляції локалізований в легенях [7, с. 20].

Можливі і позалегеневі прояви ДВЗ-синдрому: периферійні тромбози та тромбофлебіти, шкірні геморагії, крововиливи. У комплексному лікуванні астматичного статусу нерідко з успіхом використовується гепарин. Після курсу гепаринотерапії у половини хворих настає клінічна ремісія: приступи ядухи припиняються, зникають сухі хрипи [20, с. 46].

У хворих на хронічні бронхолегеневі захворювання спостерігається зниження антипротеолітичного потенціалу крові внаслідок функціональної недостатності головних сироваткових інгібіторів ( $\alpha_1$ -інгібітора протеїназ та  $\alpha_2$ -макроглобуліну). При хронічному обструктивному бронхіті агрегація еритроцитів підвищена, що залежить від активності адренореактивної системи еритроцитів [21, с. 16].

Показано, що при ексудативному плевриті у плевральній рідині зростає кількість тромбопластичних речовин, за відсутності фібринолітичної активності визначається дуже високий вміст фібриногену [24, с. 39]. Розчинні форми фібрину в плевральній рідині виявляються при активному інфарктному плевриті і при емпіємі плеври, тоді як у туберкульозному ексудаті розчинні комплекси фібрин-мономеру відсутні [22, с. 53].

Встановлено, що у хворих на туберкульоз легень у зоні локалізації патологічного процесу вміст активних фібринолітичних ферментів та активаторів плазміногену значно більший, ніж у незмінній ділянці, оскільки мікобактерії туберкульозу (МБТ) містять як плазмін, так і активатори тканинного фібринолізу. У хворих на туберкульоз легень з геморагічним синдромом встановлена більш значна активація локального фібринолізу в порівнянні із загальним. Отже, підсилення місцевого фібринолізу необхідно враховувати при лікуванні та профілактиці легеневих геморагій у хворих даної категорії [27, с. 66].

У пацієнтів з деструктивними формами туберкульозу легень, особливо у тих, що страждають на хронічний алкоголізм, відмічається тенденція до збільшення тромбінового часу, що пов'язано з накопиченням у плазмі крові продуктів деградації фібрин/фібриногену і розчинних комплексів фібрин-мономеру, гепарину, антитромбіну III, а також із вторинними молекулярними аномаліями фібриногену внаслідок порушення функції печінки. Окрім того, зростає рівень фібриногену, відмічається зниження активності XIII фактору, в крові виявляються розчинні комплекси фібрин-мономеру. Комплекс цих змін свідчить про розвиток внутрішньосудинної гемокоагуляції, що зумовлено деструктивним туберкульозним процесом [26, с. 76].

Таким чином, аналіз літературних повідомлень свідчить про значні зміни регуляції агрегатного стану крові у пульмонологічних хворих, однак роль порушень гемостазу, фібринолізу і протеолізу в розладах функції зовнішнього дихання у хворих на туберкульоз легень остаточно не з'ясована.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Балуда В.П. Физиология системы гемостаза / В.П. Балуда // М.: Медицина - 2011. - С. 293.
2. Бистрицкая В.И. Применение кантрикала в комплексной терапии гепатитов у больных деструктивным туберкулезом легких/ В.И. Бистрицкая // Туберкулез: Респ. межвед. сб. Киев – 2007 – Вып. 24 – С. 67-69.
3. Бокарев И.Н. ДВС-синдром, современные представления / И.Н. Бокарев // Клиническая медицина. – 2010. – Т.70, №2. – С. 109-113
4. Братчик А.М. Клинические проблемы фибринолиза / А.М. Братчик // К.: Здоров'я. – 2011. – С. 433
5. Состояние микроциркуляции, фибринолиза и реологических свойств крови у больных хроническим гнойным бронхитом / А.М. Братчик, С.А. Копылова, Е.В. Батурлина // Клиническая медицина . – 2007. - №3. – С. 82-84.
6. Бумлите И.А.Д. Ингибиторы плазмина / И.А.Д. Бумлите // Гематология и трансфузиология . – 2010. - №5-6. – С. 26-28.

7. Биохимические компоненты свертывания крови / А.Ш. Бышевский, О.А. Треснов, С.Л. Галян // Свердловск: Изд-во Урал. Ун-та. – 2010. – С. 212.
8. Веремеенко К.Н. Протеолиз в норме и при патологии / К.Н. Веремеенко // К.: Здоров'я . – 2009. – С. 277.
9. Лечение больных туберкулезом легких с массивным бактериовыделением / С.В. Гаврильев, М.К. Винокурова // Проблемы туберкулеза. – 2007. - №2. – С. 17-19.
10. Применение дифференцированной патогенетической терапии в лечении впервые выявленного туберкулеза легких у подростков и лиц молодого возраста / К.Г. Ганиев, Т.А. Вавилова // Проблемы туберкулеза. - 2007. - №9. - С. 35-36.
11. Практическая гемостазиология / А.И. Грицюк, Е.Н. Амосова, И.А. Грицюк // К.: Здоров'я . – 2009. – С. 256.
12. Внутрисосудистое свертывание крови / И.Н. Бокарев, Б.М. Щепотин, Я.М. Ена // К.: Здоров'я. – 2009. – С. 298.
13. Корецкая Н.М. Современные методы лечения туберкулеза легких / Н.М. Корецкая // Проблемы туберкулеза. – 2007. - №4. - С. 66-69.
14. Каминская Г.О. Роль биохимических исследований в формировании современных представлений о патогенезе туберкулеза / Г.О. Каминская // Проблемы туберкулеза. – 2008. - №1. - С. 59-63.
15. Фактор активации тромбоцитов в биологических средах животных с разной видовой резистентностью на этапах инфекционного процесса после заражения микобактериями туберкулеза / Г. О. Каминская, Р.Ю. Абдуллаев, Л.Е. Гедылин // Проблемы туберкулеза. - 2007. - №6. - С. 58-62.
16. Фактор активации тромбоцитов в биологических средах животных с разной видовой резистентностью на этапах инфекционного процесса после заражения микобактериями туберкулеза / Г. О. Каминская, Р.Ю. Абдуллаев, Л.Е. Гедылин // Проблемы туберкулеза. - 2008. - №6. - С. 75-80.

17. Ингибиторы протеолиза в терапии больных инфильтративным туберкулезом легких / Л.Б. Худзик, Т.И. Морозова // Казанский медицинский журнал . - 2007. - №3. - С. 213-214.
18. Механизмы развития антипротеолитической недостаточности при туберкулезе и неспецифических заболеваний легких / Г.О. Каминская, Г.Ю. Блонская, Н.Л. Пуряева., О.В. Ловачева // Проблемы туберкулеза. - 2011. - № 6. - С. 55-58.
19. Activation of human Hageman factor (factor XII) in presence of Zn and fosfate ions / Y. Shibajama., T. Brunnee, A.P. Kaplan, S. Reddigari. // Braz. J. Med. Biol. Res. - 2010. - Vol. 27, № 8. - P. 1817-1828.
20. Практическая гемостазиология / А.И. Грицюк, Е.Н. Амосова, И.А. Грицюк // К: Здоров'я. – 2007. – С. 256.
21. Community-based short-course treatment of pulmonary tuberculosis in a developing nation. Initial report of an eight-month, largely intermittent regimen in a populatin with a high prevalence of drug resistance / F. Manalo., F. Tan, J.A. Sbarbaro, M.D. Iseman // Amer. Rev. Resp. Dis. - 2006. – Vol. 142, № 6. - P. 1301-1305.
22. Increase of serum levels vitamin E during human aging : is protective factor against death / C. Botisti, M.T. Dotti, L. Mannesehi // Arch. Gerontol. Geriatr. – 2007. – V.4, №1. – P. 13-18.
23. An incentive in tuberculosis preventive therapy for an inner city population / B.T. Mangura., M.R. Passannante, L.B. Relchman // Int. J. Tuberc. Lung Dis. - 2007. - Vol. 6, № 1. - P. 576-579.
24. The Distribution of Neurokinin-1 and Neurokinin-2 Receptors in Human Central Airways / C.E. Mapp, D. Mioto, M. Saetta [et al.] // Amer. J. Respir. Crit. Care. Med. – 2013. – V. 161. – P. 207-215.
25. Bell R.T. Tuberculosis of the 2012s : the quiet public health threat / R.T. Bell // Pol. Med. – 2012. – V. 95, № 3. – P. 24-25.
26. Bass J.B. Tuberculosis test, preventive therapy and elimination of tuberculosis / J.B. Bass // Amer. Rev. Resp. Dis. - 2007. - Vol. 141, № 4. - P. 812 - 813.

27. Replacement therapy for alpha-1-inhibitor deficiency in PiZ subjects with chronic obstructive lung disease / E.W. Schmidt, B. Rasche, B. Ulmer [et al.] // Amer. J. Med. - 2007. - Vol. 84, № 6. - P. 63-69.

**ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ КВАЛІФІКАЦІЇ ЗЛОЧИНІВ У СФЕРІ ОБІГУ  
НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ, ПСИХОТРОПНИХ РЕЧОВИН, ЇХ  
АНАЛОГІВ АБО ПРЕКУРСОРІВ**

**Сисоєва Вікторія Петрівна**

Кандидат юридичних наук

доцент

**Малихіна Аліна Андріївна**

Студентка

Національний Авіаційний Університет

м.Київ, Україна

**Анотація.** У статті йдеться про наркоманію як транснаціональний злочин, який має прогалини з боку законодавства і потребує негайного вирішення. Беручи до уваги позитивну динаміку зростання та стрімкого поширення наркоманії, у статті розкриваються проблемні аспекти кваліфікації злочинів у сфері обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів або прекурсорів.

**Ключові слова:** наркоманія, наркотичні засоби, психотропні речовини, прекурсори, множинність злочинів, помилки кваліфікації, кримінальна відповідальність, норми кримінального права.

Проблема поширення та стрімкого розвитку наркоманії безпосередньо торкається не лише нашої держави, але й усього світу. Дане явище реально загрожує безпеці та миру, а також процвітанню кожної країни. Під загрозою опиняється населення, зокрема, вразливі прошарки суспільства. Необхідно проаналізувати дієвість правових засобів для боротьби з протидією наркоманії і адаптувати їх до сучасності. Протягом останніх 15 років в Україні спостерігається небачене зростання наркоманії і злочинів, пов'язаних з незаконним оборотом наркотичних засобів, психотропних речовин, їхніх



аналогів і прекурсорів. Статистика свідчить про поступову наркотизацію й криміналізацію населення України, на що вказує той факт, що кількість осіб, які стоять на обліку за вживання наркотиків, протягом останніх років збільшувалася темпами арифметичної прогресії[1].

У зв'язку із щоденним зростанням рівня наркоманії в Україні, протягом досить тривалого часу досліджуються кримінально-правові та кримінологічні проблеми боротьби з незаконним обігом наркотичних засобів, психотропних речовин або прекурсорів. Утім, окремі склади злочинів, що пов'язані з такими засобами чи речовинами, потребують або додаткової уваги науковців, або ж, як не дивно, взагалі не були предметом самостійного дослідження на монографічному, і в тому числі – дисертаційному рівні[2]. Тому дана тема дослідження зумовлена її актуальністю.

Важливо зазначити про те, що однією із кваліфікуючих ознак злочинів, що пов'язані з незаконним обігом наркотичних засобів, психотропних речовин та прекурсорів є їх розмір. Наразі відсутнє чітке нормативно-правове визначення критеріїв віднесення вилучених об'єктів до наркотичних засобів, психотропних речовин чи прекурсорів.

Слідча та судова практика свідчить, що багато помилок допускається при кваліфікації злочинів, через неправильне встановлення кількісних розмірів вказаних об'єктів. Доцільність встановлення кількісного критерію підтверджується тим, що від нього залежить визначення виду і заходів правової відповідальності злочинця [3]. При проведенні слідства досить значимим є всебічне та повне розслідування справи. А без нормативного регулювання даного питання це є неможливим. Цілісно та повно питання кваліфікації вирішуються окремо в кожній ситуації.

Кількісний критерій був встановлений законодавством України в 1995 році, у зв'язку зі змінами і доповненнями до Кримінального Кодексу (далі – КК) України, а також законами України «Про обіг в Україні наркотичних засобів, психотропних речовин. їх аналогів і прекурсорів» і «Про заходи протидії незаконному обігу наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів та

зловживанню ними». Чинний КК України редакції 2001 року значно реформував як загальні положення про звільнення від кримінальної відповідальності, так і спеціальні підстави звільнення від кримінальної відповідальності за злочини в сфері обігу наркотичних засобів. Але внесені зміни вирішили не всі проблемні питання. Так, неурегульованим залишилось питання про кваліфікацію злочину і відповідальність обвинувачуваного, коли предметом злочину є декілька видів наркотичних засобів, а кількість кожного з них менше нижчої межі, з якої настає кримінальна відповідальність [5]

Згодом, Верховний Суд України видав постанову, в якій роз'яснив як потрібно вирішити дане питання. У Постанові було зазначено про те, що у випадках, коли незаконні дії були зв'язані з наркотичними засобами або психотропними речовинами різних видів, розмір цих засобів визначається виходячи з їх загальної кількості. Якщо ж предметом злочину поряд із наркотичними засобами або психотропними речовинами були ще і прекурсори, то об'єднання їх кількості неприпустимо. Можливо скласти лише кількості прекурсорів різних видів[4]

Ще однією проблемою, яка існує при кваліфікації злочинів, що пов'язані із незаконним обігом наркотичних засобів, психотропних речовин та прекурсорів, є питання про наявність чи відсутність у діях особи повторності, сукупності чи рецидиву злочинів. Передусім варто встановити правову основу, на яку варто посилалися. Найперше варто керуватися положеннями статей 32-35 КК України при кваліфікації злочинів, призначенні покарання, звільненні від кримінальної відповідальності і від покарання. Також можливим є застосування Постанови Пленуму Верховного Суду України №7 «Про практику застосування судами кримінального законодавства про повторність, сукупність і рецидив злочинів та їх правові наслідки» від 4 червня 2010 року.

Оскільки існує така помилка при кваліфікації, то необхідним є визначення поняття повторності, сукупності та рецидиву злочинів.

**Повторністю злочинів визнається неодночасне вчинення однією і тією ж особою двох або більше злочинів, якщо вони:**

- 1) передбачені тією самою статтею або частиною статті Особливої частини КК;
- 2) передбачені різними статтями Особливої частини КК і в статті, за якою кваліфікується наступний злочин, вчинення попереднього злочину зазначено як кваліфікуюча ознака[5].

При цьому для повторності не має значення, чи було особу засуджено за раніше вчинений злочин. Не утворює повторності раніше вчинений злочин, за який особу було звільнено від кримінальної відповідальності за підставами, встановленими законом, засуджено без призначення покарання або зі звільненням від покарання, а також злочин, судимість за який було погашено чи знято [5].

Згідно з ч. 1 ст. 33 КК України сукупністю злочинів визнається вчинення особою двох або більше злочинів, передбачених різними статтями або різними частинами однієї статті Особливої частини КК України, за жоден із яких її не було засуджено[6].

**Сукупність можуть утворювати також злочини, передбачені однією і тією ж статтею або частиною статті Особливої частини КК України, якщо:**

- 1) вони вчинені неодночасно і за наступний злочин новою редакцією відповідної статті чи частини статті Особливої частини КК України передбачено новий за своїм змістом склад злочину;
- 2) вони вчинені неодночасно і за наступний злочин новою редакцією відповідної статті чи частини статті Особливої частини КК України посилено кримінальну відповідальність;
- 3) вчинені злочини мають різні стадії;
- 4) було вчинено закінчений замах на злочин і незакінчений замах на злочин;
- 5) один чи декілька злочинів особа вчинила самотійно (одноособово) чи була його (їх) виконавцем (співвиконавцем), а інший (інші) вчинила як організатор, підбурювач чи пособник;

б) один злочин особа вчинила як організатор, підбурювач чи пособник, а при вчиненні іншого була іншим співучасником.

Згідно зі ст. 34 КК України рецидивом злочинів визнається вчинення нового умисного злочину особою, яка має судимість за умисний злочин. Оскільки відповідно до ч.1 ст. 88 КК України особа визнається такою, що має судимість, з дня набрання законної сили обвинувальним вироком і до погашення або зняття судимості, то вчинення саме в цей період нового умисного злочину утворює з попереднім умисним злочином їх рецидив[6].

При вирішенні питання про наявність рецидиву злочинів або повторності злочинів, коли таку повторність утворює злочин, за вчинення якого винну особу було засуджено раніше, суду необхідно перевіряти, чи не усунуто законом злочинність і караність попереднього діяння, чи не погашено або не знято судимість за цей злочин. Для цього у справі повинні бути дані про засудження такої особи, призначене за цей злочин покарання та його відбуття, а при звільненні від відбування покарання з випробуванням на підставі ст. 75 КК України та вчиненні нового злочину за межами встановленого судом іспитового строку – рішення суду, ухвалене відповідно до вимог ст. 78 КК України. Вирішуючи питання про наявність чи відсутність у такої особи судимості за раніше вчинений злочин, суди мають враховувати положення ст. 88, 89, 90, 108 КК України та роз'яснення, наведені у постанові Пленуму Верховного Суду України від 26 грудня 2003 року № 16 «Про практику застосування судами України законодавства про погашення і зняття судимості»[5].

Отже, виходячи з вище наведеного можна стверджувати про те, що Україна знаходиться лише на стадії досліджень та пошуків дієвих правових засобів протидії наркоманії. Деякі науковці стверджують про утопічність ідеї повної ліквідації злочинності, у тому числі й окремих її видів. Уряд нашої держави визнає, що самотійно не зможе протидіяти цьому явищу та ліквідувати усі наслідки. Але це питання охоплює не лише територію нашої країни, але й увесь світ. Спільними зусиллями, дієвими, жорсткими правовими засобами можливо

протидіяти наркоманії. Наразі необхідним є створення дієвого механізму регулювання та протидії наркоманії спочатку на теренах нашої держави, а згодом й розповсюдити даний механізм у кожному куточку нашого світу.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. В. Малишев. Поширення наркоманії – загроза національній безпеці України: деякі шляхи розв’язання проблеми. Голос України. URL: <http://www.golos.com.ua/article/110088> (дата звернення 01.05.2020).
2. Музика А. А., Лісняк В. В. Порухення встановлених правил обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, прекурсорів: аналіз кваліфікуючих ознак. Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ ім. Е.О. Дідоренка. 2014. № 2. С.83-96.
3. Хасанов Ф. Г., Котов А. К. Расплата за дурман. Алма-Ата, 1989. С. 10.  
Про судову практику в справах про злочини у сфері обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів або прекурсорів: Постанова Пленуму Верховного Суду України №4 від 26.04.2002 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0004700-02> (дата звернення 01.05.2020).
4. Про практику застосування судами кримінального законодавства про повторність, сукупність і рецидив злочинів та їх правові наслідки: Постанова Пленуму Верховного Суду України №7 від 04.06.2010 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0007700-10> (дата звернення 01.05.2020).
5. Кримінальний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14> (дата звернення 01.05.2020).

УДК: 32.019.51

## АНТИПОЛІТИКА: ОСОБЛИВОСТІ НОВОГО ДИСКУРСУ В ПОЛІТИЧНОМУ СЕКТОРІ

Сичова Анастасія Олександрівна

к.політ.н.

Луганський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Старобільськ

**Анотація:** У статті розглядаються особливості антиполітичного тренду як однієї з альтернатив політичного дискурсу у відповідь на запити громадськості. Авторка аналізує відмінності внутрішньої та зовнішньої форми антиполітичної риторики, а також причини появи антиполітичної спіралі.

**Ключові слова:** антиполітика, популізм, антириторика, антиполітична спіраль, нова політика.

Останні події на світовій політичній арені свідчать про неухильне зростання популістських партій і політиків. З 2010 р. в Угорщині діє стабільний релігійно-консервативний курс, де основним інструментом мобілізації електоральної підтримки виступає відвертий популізм. З 2016 р. на виборах у США перемогу отримав бізнесмен Д. Трамп, якого американські медіа вважають популістським лідером. Парламентські вибори в Австрії 2017 р. продемонстрували провал ліберальної політики і зростання популярності радикальних сил. Посилення зазначених тенденцій також спостерігається в Нідерландах та Італії. Референдум в Брекситі, вибори в Німеччині, високий рейтинг М. Ле Пен (Національний фронт) у Франції і Г. Вілдерс (PVV) свідчать про трансформацію відносин між соціумом і політикумом у західних суспільствах. Даний тренд певною мірою торкнувся і України, де чимало

політологів вважають В. Зеленського президентом, обраним завдяки популістським методам.

**Мета статті** – представлення концептуальних основ категорії антиполітики через виявлення її особливостей в політичній сфері.

Останнє десятиріччя характеризується вибухом досліджень феномена антиполітики у вигляді монографій [1, 2], окремих збірок, наукових статей [3] і white-papers [4]. Зазначена проблематика зіткнулася з низкою методологічних протиріч. По-перше, антиполітику часто плутають з такими поняттями, як «нативізм» або «популізм», що загрожує ризиком фрагментарної концептуалізації обраного терміну. Під нативізмом розуміється ідеологія, згідно з якою на території держави повинні знаходитися виключно представники корінної нації, оскільки чужорідні елементи (люди та ідеї) загрожують фундаменту однорідного національного механізму. Як вважає Дж. Далтон, у разі аналізу вертикальних відносин між народом і правлячою елітою, «нативізм передбачає горизонтальний антагонізм між нацією і «небезпечними іншими» [5, с. 93]. Відповідно зіставлення антиполітики з поняттям нативізму призводить до помилкових висновків.

По-друге, аналіз антиполітичних настроїв вимагає вузькоспеціалізованого підходу з метою досягнення точності та послідовності проведення досліджень. Популізм часто згадується в якості синонімічної категорії антиполітики. Плутанина між цими термінами посилюється через відсутність консенсусу щодо визначення феномена популізму. У даному контексті достатньо зосередитися на антиполітичних аспектах популізму.

Так, антиполітика розглядається як один з риторичних інструментів, що використовується політиками в своїх публічних виступах і націлений на поточний порядок денний. Хоча популістські лідери не відкидають автономію і прерогативи політики, вони схильні представляти її як неефективну, корумповану і безсилу сферу перед обличчям ринкових відносин. Розрив коаліції, тріщини в партії влади, затягування реформ, некомпетентна фінансова політика слугують пріоритетними цілями антириторики популістського лідера.

Дефініція антиполітики також залишається предметом суперечок в академічних колах. Наприклад, Л. Морліно визначає її як «особливий стиль спілкування політиків» [6, с. 42], тоді як П. Норіс схильний розглядати як антиполітику як «сукупність ідей щодо антагоністичних відносин між корумпованою елітою і свідомими громадянами» [7, с. 61].

Крім дефініції, предметом дискусій виступає вибір методів якісного та кількісного аналізу антиполітичних меседжів, а також частоти їх використання політичними партіями і лідерами. Наприклад, Дж. Далтон оцінював трансляції політичних партій, В. Мете – політичні спічі, А. Мастропаоло – передвиборчі маніфестації та обіцянки у соціальних мережах, а Н. Кіс сфокусувався на проведенні експертних опитувань для оцінки ефективності популістських політиків. Такий непідробний інтерес пов'язаний зі зростанням частки популістів у владних структурах, зокрема рух «Незалежні греки» (ANEL) у Греції, Партія прогресу (FRP) в Норвегії або Партія свободи в Австрії. Актуальність методологічної точності вимірювання впливу антиполітики обумовлена необхідністю пошуку відповідей на наступні питання, а саме: якою мірою популісти здатні виконати передвиборні обіцянки і якої шкоди вони завдають демократії своїми діями.

Під антиполітикою ми розуміємо сукупність критичних дискусій, поглядів і дій, спрямованих проти політичних суб'єктів і інститутів представниками соціуму (лідери громадської думки, активісти, журналісти, бізнесмени та ін.). Антиполітична критика зазвичай орієнтується на політичні партії та професійних політиків, яких звинувачують в корупції, неефективності, паразитизмі, недієздатності, зарозумілості, відчуженні від реальних потреб громадян.

Перше використання терміну «антиполітика» приписується блогеру Д. Робертса, який визначив її як «політичну культуру, де громадська думка і медіа-наративи практично повністю відокремилися від сутності законодавства» [8, с. 40]. Наведена концептуалізація передбачає не просто поширення політичної брехні, фейків або розмивання фактажу. Йдеться про поступовий



перехід від технополітики часів Б. Обама і Т. Блера з розробкою політичних рішень на основі отриманих даних до концепції постійної перевірки фактів, рішень, заяв, навіть політичної реклами у соціальних мережах. Проте варто зазначити, що оцінка правдивості політичних меседжів на сьогоднішній день є величезною проблемою.

Однією з особливостей антиполітики стала відмова від політкоректності з боку медіа та громадськості. Зростає рівень неприйняття так званих «регулярних» осіб, котрі формують політичний порядок денний, а також лідерів, які використовують гасла відкритості, свободи, єднання і взаємодопомоги, тобто закликів з ліберальним акцентом. В європейських соціумах можна спостерігати попит на нову політику, яка протистоїть політичним конвенціям і просувається політичними аутсайдерами. Виборці шукають нетрадиційний стиль політичного спілкування і ставлять національні інтереси і безпеку вище права на свободу або політику добросусідства.

Другою особливістю антиполітики виступає використання соціальних мереж, що відкидають традиційні політичні інструменти, такі як білборди або агітаційні брошури в якості методів комунікації. Віртуальний простір служить відмінною ареною, як для представлення кандидатів виборцям, так і для надання відповідей на нагальні політичні питання. Якщо консервативна політична еліта виходить на вулиці з плакатами і відвідує телевізійні ток-шоу, представники антиполітики вибудовують власну спільноту в кіберпросторі та соціальних мережах.

Н. Кіс розглядає антиполітику як «практику відкидання політики старого зразка новими політичними гравцями» [9, с. 84], котрі кардинально змінюють стиль поведінки з електоратом, запропонований і успадкований «old-school елітою». Для представників антиполітичного тренду характерні сильна емоційна компонента і заяви від імені громадськості.

Якщо традиційна еліта намагалася протиставити себе народним масам, то новий політикум уявляє собою парадоксальний синтез. За допомогою неприкритої політичної риторики він одночасно виступає проти надмірної

політизації будь-якої сфери життєдіяльності, закликаючи «прислухатися до голосу народу». У результаті, «неоліберальна політична машина замінюється новим типом гіперполітичної антиполітики» [10, с. 164], яка визначається приматом публічної сфери і витісненням політичного контенту з політичного дискурсу.

На думку В. Мете [11, с.51], антиполітика розділяється на дві форми: внутрішню і зовнішню. Прикладом внутрішньої антиполітики є популістський спіч лідера. Цілі популістів, які вдаються до антиполітичної риторики, мають інструментальний характер і спрямовані на досягнення суспільного консенсусу щодо заміни певного лідера або членів його команди зважаючи на неефективність їхніх дій. Така критика часто спрямована на замкнений склад політичних партій, самореферентність політики, наявність великого обсягу привілеїв, якими користуються представники політикуму.

При цьому слід відрізнати критику активних громадян, компетентних у політичних питаннях, від тих, хто далекий від них і практично не бере участі в житті країни. Перша категорія громадськості покладає великі надії на ресурси політичної системи, пропонуючи продуману і детальну критику інститутів влади. Але тут ми маємо справу з парадоксом участі, коли громадяни заявляють про підтримку певної партії чи кандидата, а потім негативно оцінюють їх ефективність. Друга пасивна група громадян поділяє почуття відчуження до політиків, але характеризується низьким рівнем політизації свідомості.

Коли політичні аутсайтери досягають високих посад при владі частково завдяки антиполітичним орієнтаціям, чимало з них продовжують поводити себе наче сторонні особистості серед представників старої еліти. Після отримання влади подальше використання антиполітичної мови переслідує іншу мету, а саме: формування фундаменту суспільного консенсусу щодо проєкту змін політичної системи у цілому, що і було зроблено командою В. Зеленського. Отже, встановивши контакт з лідерами громадської думки та громадянами за допомогою антиполітичної риторики, популістські лідери прагнуть досягти значних ролей в представницьких інститутах, а потім отримати такий рівень

підтримки населення, що дозволяє їм піднятися над традиційною політичною логікою внесення реформ, зміни законодавства і використання права вето.

На відміну від внутрішньої, зовнішня антиполітична критика фокусується на політичній системі в цілому. Іншими словами, політика піддається нападу з метою зменшення її впливу або пріоритетності на користь інших секторів: культури, економіки або релігії. Зовнішня антиполітика не передбачає заміну владної еліти, але прагне скоротити присутність політичної компоненти в інших сферах соціального регулювання. На думку популістів, соціуму не потрібна політика через обмеженість її користі для громадян. Політика може відновити власну значимість лише в разі скорочення прерогатив, якими наділені можновладці. Тобто політична сфера припиняє функціонувати за своїми правилами і пристає на принципи інших секторів діяльності. Така лінія поведінки не заперечує актуальності політики, проте ставить під сумнів стандарти, якими вона регулюється.

У зазначених нюансах можна простежити основну відмінність між внутрішньою і зовнішньою формою антиполітики. Хоча внутрішні популісти виступають з різкою критикою існуючих політичних обставин і пропонують низку кардинальних змін, вони як і раніше діють в межах єдиної політичної території. Тому проблеми, з якими стикаються популісти, є внутрішніми для їх політичного світу. Навпаки, спроби зменшити роль і значення політики на користь інших форм регулювання походять від неполітичних еліт, отже, є зовнішньою проблемою для політики у цілому.

Відповідно, внутрішнє і зовнішнє вимірювання антиполітики пов'язані з різним ставленням до демократії. Як стверджує М. Тарчі, «популізм, у патерналістському і авторитарному тоні, звеличує права громадян, зберігаючи при цьому прерогативи представницької демократії» [12, с. 58]. Тоді як технократія і лібералізм, заперечуючи автономію політичної сфери, схильні ставити себе на недемократичні позиції.

Антиполітичну риторику лідерів можна також розглядати у якості вагомого елемента становлення і поширення антиполітичних настроїв в основі

політичної системи. На думку В. Мете, систематично повторювані антиполітичні виступи призводять до появи так званої «антиполітичної спіралі» [13, с. 57], що посилює рівень абсентеїзму серед виборців. Окрім зменшення частки електоральної участі, подібні операції стимулюють об'єднання громадян в антиполітичні групи, які відчують відразу до політики як до сфери діяльності. Згідно А. Мастропаоло, «наклеювання антиполітичних ярликів на різні формати громадянського протесту щодо законопроектів або реформ можна віднести до свого роду політичної операції» [14, с.203], спрямованої на дискваліфікацію ситуацій і статусів, які в разі раціонального підходу вимагали б менш емоційних і більш продуманих відповідей.

Дж. Далтон вважає, що «поширення антиполітичних настроїв пов'язане з поганою репутацією політичних партій» [15, с. 132], які одночасно виступають органічними інструментами для функціонування демократії, але не володіють достатнім ступенем легітимності для виконання взятих на себе зобов'язань. З огляду на механізм «антиполітичної спіралі», поширення партій популістського типу служить одночасно і причиною, і наслідком масштабування антиполітики з позиції громадянського суспільства.

Поряд з негативними наслідками, мусування антиполітики може зіграти роль мотиватору для активізації представників політичного сектора. Йдеться про створення або вибір альтернативних політичних маршрутів на базі критичної аналітики, запропонованою громадськістю. Яскравим прикладом позитивної антиполітики виступає італійський рух гіротонді.

Таким чином, антиполітика свідчить про слабкість демократії, оскільки будь-який її варіант кидає виклик інститутам демократичних систем. Так, масштабування антиполітичних настроїв «знизу» означає скорочення рівня генералізованої підтримки встановленого режиму і легітимності структур політичного сектора. У цьому випадку якість і кількість традиційних форм політичної участі громадськості зазнають трансформації, створюючи конфронтаційну арену для партій і політиків. Найбільш відчутними результатами подібних змін виступає скорочення числа політиків, зменшення

підтримки партій незалежно від ідеологічної спрямованості, а також волатильність виборів і роздробленість коаліцій.

Демократія, просочена активною антиполітикою, має обмежену легітимність, що загрожує нестабільним функціонуванням її інститутам. Пасивна антиполітика може призвести до зростання політичної апатії і маргіналізації політики у публічній сфері. Політичний режим з високим рівнем пасивної антиполітики особливо вразливий для закликів популістів. Поширення саме цього типу антиполітики запускає механізм спіралі і призводить до фатальних наслідків для демократичного режиму.

У політичних системах, пронизаних популістською антиполітикою, збільшується ризик перетворення громадської участі на певний плебісцитарний ритуал. Захоплення антиполітичною риторикою призводить до девальвації партійних програм і курсу країни у цілому, поділяючи соціум на поганих політиків і добропорядних громадян. Хоча антиполітичний популізм не переслідує своєю метою руйнування системи як такої, але, за словами М. Тарчі, «він виступає вкрай незручним гостем демократії» [16, с. 47].

З огляду на складність і перспективність подальших досліджень антиполітики, необхідно концептуалізувати дефініцію останньої, з урахуванням існуючих концепцій та відмінностей з суміжними поняттями, а також розробити дизайн дослідження і критерії оцінки їх результатів для внесення корективів. Вченим варто замислитися щодо причин популярності антиполітики, а також консолідації теоретичних і емпіричних основ для аналізу походження і мотивації описаного явища. Особливу увагу варто приділити динаміці внутрішньої і зовнішньої форм антиполітики, відомої як антиполітична спіраль. У цілому, розробка антиполітичної проблематики виступає перспективним напрямком, оскільки якісна демократія передбачає наявність алгоритму дій, коли в умовах розвитку антиполітики, політичні статуси та інститути здатні відновити втрачену легітимність і підтримку у відносно короткий період.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Dalton, J. (2000) Value Change and Democracy. In *Disaffected Democracies: What's Troubling the Trilateral Countries?* Ed. S. Pharr and R. Putnam, 252–69. Princeton: Princeton University Press. – 267 P.
2. Biorcio, R. (2002) Anti-politics, Political Apathy and Media in Italy. Paper presented at the workshop “Anti-politics and the media” at the 29th ECPR Joint Session, Turin, 22–27 March. – 321 P.
3. Kis, N. (2018) Anti-Politics, Populism and Political Psychology / *Comparative Politics Russia*, Vol. 9, No.2. – P. 83-91.
4. Norris, P. (2003) *Critical Citizens: Global Support for Democratic Governance*. Oxford: Oxford University Press. – 382 P.
5. Dalton, J. (2004) *Democratic Challenges, Democratic Choices: The Erosion of Political Support in Advanced Industrial Democracies*. Oxford: Oxford University Press. – 368 P.
6. Morlino, L., and Tarchi M. (2002) The Dissatisfied Society: The Roots of Political Change in Italy / *European Journal of Political Research*, 30. – P.41–63.
7. Norris, P. (2003) *Critical Citizens: Global Support for Democratic Governance*. Oxford: Oxford University Press. – 382 P.
8. Mete V. (2010) Four Types of Anti-Politics: Insights from the Italian Case / *Modern Italy*, Vol.15, No.1. – P. 37-61.
9. Kis, N. (2018) Anti-Politics, Populism and Political Psychology / *Comparative Politics Russia*, Vol. 9, No.2. – P. 83-91.
10. Dalton, J. (2004) *Democratic Challenges, Democratic Choices: The Erosion of Political Support in Advanced Industrial Democracies*. Oxford: Oxford University Press. – 368 P.
11. Mete V. (2010) Four Types of Anti-Politics: Insights from the Italian Case / *Modern Italy*, Vol.15, No.1. – P. 37-61.
12. Morlino, L., and Tarchi M. (2002) The Dissatisfied Society: The Roots of Political Change in Italy / *European Journal of Political Research*, 30. – P.41–63.

13. Mete V. (2010) Four Types of Anti-Politics: Insights from the Italian Case / *Modern Italy*, Vol.15, No.1. – P. 37-61.
14. Cotta, M., Mastropaolo, A. and Verzichelli L. (2000) Parliamentary Elite Transformations along the Discontinuous Road of Democratization: Italy 1861–1999. In *Parliamentary representatives in Europe 1848–2000: Legislative recruitment and careers in eleven European countries*, ed. H. Best and M. Cotta, 226–69. Oxford: Oxford University Press. – 341 P.
15. Dalton, J. (2000) Value Change and Democracy. In *Disaffected Democracies: What's Troubling the Trilateral Countries?* Ed. S. Pharr and R. Putnam, 252–69. Princeton: Princeton University Press. – 267 P.
16. Morlino, L., and Tarchi M. (2002) The Dissatisfied Society: The Roots of Political Change in Italy / *European Journal of Political Research*, 30. – P.41–63.

**УДК 658.51**

## **КОНЦЕПЦІЯ РЕВЕРСИВНОЇ ЛОГІСТИКИ: СУТНІСТЬ І ПРАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ НА ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВАХ В УМОВАХ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ**

**Смерічевська Світлана Василівна**

д.е.н., професор

**Феоктістова Наталія Олегівна**

студентка

НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

**Анотація.** У статті розглянуто принципи циркулярної економіки, їх вплив на розвиток концепції реверсивної логістики та рух реверсивного логістичного матеріального потоку. Обґрунтована зростаюча роль зворотної логістики у зв'язку зі збільшенням обсягу реалізованих товарів, а також підвищенням рівня інформованості споживачів та посиленням вимог безпеки і екологічності. Розглянуто основні елементи забезпечення мінімізації реверсивного руху товарів. Охарактеризовано переваги та можливі результати від використання концепції реверсивної логістики на практиці. Наведені приклади результативності застосування реверсивної логістики на виробничих підприємствах в умовах циркулярної економіки.

**Ключові слова:** концепція, реверсивна логістика, зворотна логістика, зворотний логістичний потік, циркулярна економіка.

Новою економічною моделлю розвитку більшості країн світу, яка орієнтується на повторне використання ресурсів, є, так звана, циркулярна економіка.



**Згідно з результатами дослідження GreenBiz Growth у 2018 році, слід сказати, що:**

- 47% керівників із питань сталого розвитку вважають циркулярну економіку важливою для свого бізнесу;
- 50% із них заявили, що вони роблять «щось», пов'язане з безвідходною економікою;
- 97% бізнес-лідерів відзначили, що логістика важлива для успішного переходу до моделі кругової економіки [1].

**Узагалі, циркулярна економіка діє відповідно до принципів «4R»:**

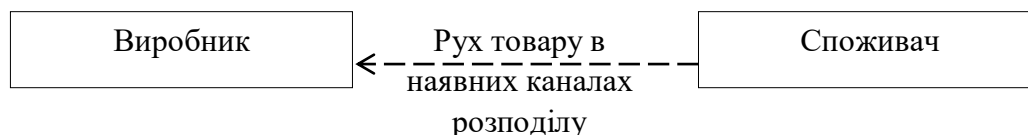
- reduce (скорочення);
- reuse (повторне використання);
- recycle (переробка ресурсів) [2, с. 44];
- recover (отримання користі) [3].

Завдяки даним принципам є можливість підвищити використання первинних ресурсів та управляти їх зворотними потоками.

Поняття «реверсивна логістика» являє собою один із вагомих елементів управління, а саме управління запасами. Наприклад, коли компанія формує уже використані або ж прострочені товари у кінцевих споживачів, то відбувається так званий зворотний розподіл запасів.

Науковці Р. R. Murphy та R. F. Poist у 1989 році були одними з перших, які висвітлили поняття «реверсивний розподіл» та по суті сформулювали базову концепцію реверсивної логістики [4, с.177].

Нижче представлена схема реверсивного розподілу товарів (рис. 1).



**Рис. 1. Схема реверсивного розподілу товарів**

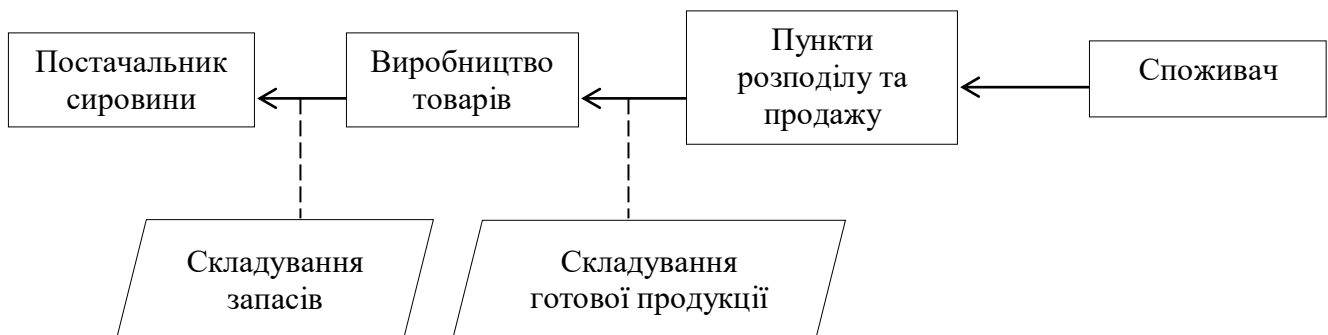
Джерело: складено на підставі [4, с.177]

Згідно з даними рис. 1., слід зазначити, що зворотна логістика – це процес логістичного планування, реалізації та контролю запасів товарів, які

переміщаються від точки споживання до точки їх походження задля відновлення так званої цінності.

На сьогоднішній день необхідно більше приділяти увагу саме з'ясуванню причин виникнення таких реверсивних матеріальних логістичних потоків.

Нижче представлена більш детальна схема реверсивного логістичного матеріального потоку (рис. 2).



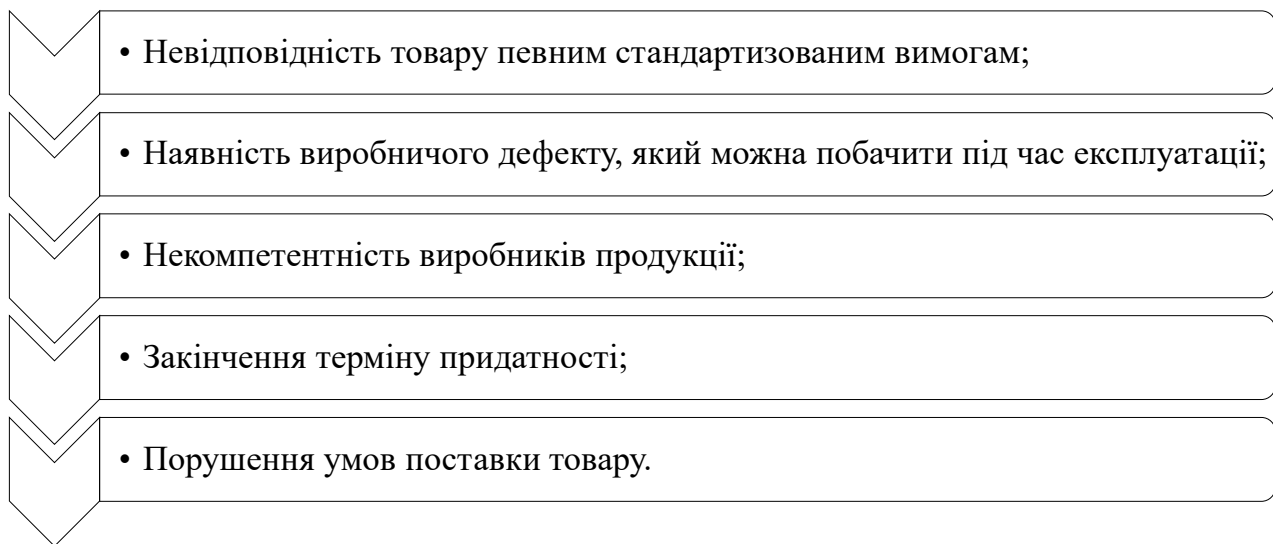
**Рис. 2. Схема руху реверсивного логістичного матеріального потоку**

Джерело: складено на підставі [5, с. 438]

На підставі рис. 2. слід сказати, що даний матеріальний потік відбувається таким чином: вихідна точка споживач, далі продукція переміщується на спеціальні пункти розподілу та продажу товарів, наступний шлях – це безпосереднє виробництво товарів, а кінцева точка – постачальник сировини. Між другим і третім процесом відбувається так зване складування готової продукції, а на передостанньому етапі і до кінцевого – складування запасів.

Тепер необхідно зрозуміти, чому саме виникають реверсивні логістичні потоки? Тож, нижче наведені основні причини виникнення потоку в зворотному напрямку (рис. 3).

Як показує практика різних підприємств, саме невідповідність товару вимогам, дефект продукції, некомпетентність працівників, закінчення терміну придатності, порушення умов поставки – основні причини зворотного логістичного потоку.

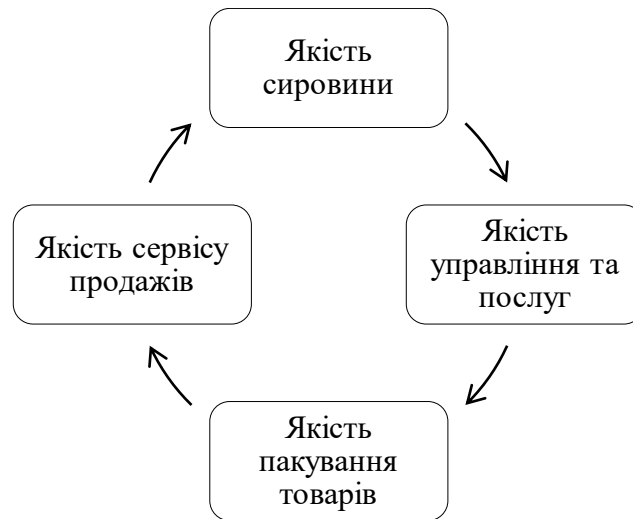


**Рис. 3. Причини виникнення реверсивного логістичного матеріального потоку**

Джерело: складено на підставі [6, с. 81]

Основною метою зворотної логістики являється забезпечення раціонального управління ланцюгами зворотних поставок та зменшення кількості здійснення обернених потоків. Для досягнення поставленої мети використовують різноманітні методи удосконалення елементів ланцюгу поставок (від постачальників сировини до посередників, які безпосередньо доставляють готову продукцію споживачу) .

Проте, щоб забезпечити мінімізацію реверсивного руху товарів слід постійно вдосконалювати якість наступних основних елементів: по-перше, якість сировини (як ключового елементу), по-друге, якість управління та послуг, по-третє, якість упакування товарів, і по-четверте, якість сервісу продажів (рис. 4). Завдяки удосконаленню даних елементів значно знизяться причини виникнення реверсивного логістичного потоку товарів. Адже для підприємств це є вигідним, коли відсоток «реверсивної» продукції мінімальний.



**Рис. 4. Основні елементи забезпечення мінімізації реверсивного руху товарів**

Джерело: складено на підставі [7, с. 235]

Як показало опитування RLC, більше ніж 50% споживачів вважають, що негативний досвід повернення товарів погано впливає на можливість повторно зробити замовлення в одного й того ж самого виробника товарів.

Ось наприклад, у країнах Західної Європи, США навіть створили так звані фірми, які пропонують покращення бізнесу своїх клієнтів за допомогою раціонального використання реверсивної логістики.

У табл. 1 в узагальненому вигляді представлені переваги та можливі результати концепції реверсивної логістики, які свідчать про те, що застосування даної концепції спрямоване на зведення зворотного руху товарів до мінімуму.

На сьогоднішній день існує дуже багато прикладів застосування реверсивної логістики на виробничих підприємствах в умовах циркулярної економіки.

Одним із найяскравіших прикладів застосування реверсивної логістики є «Nespresso» – глобальна компанія, яка використовує «програму повернення», завдяки якій споживачі мають можливість залишити свої використані кавові капсули в передплачених мішках для переробки в будь-якому місці стійки UPS. Такі алюмінієві капсули в подальшому використовують у нових продуктах (високоякісне добриво для озеленювачів, садових центрів, домовласників).

**Таблиця 1****Переваги та результативність використання концепції реверсивної логістики**

<b>Перевага</b>	<b>Результат</b>
Можливість відправити нереалізовані товари назад до виробника у відсортованому стані	Мінімізація загальних витрат для підприємства
Становить цінність у збільшенні життєвого циклу продукту та складності ланцюга поставок	Підвищення продуктивності та збільшення обсягу виробництва
Підвищення швидкості виробництва, зниження витрат на транспортування	Так зване «утримання» споживача за рахунок постійного удосконалення сервісу
Більше уваги приділяти неякісним товарам, їхньому ремонту та вдосконаленню	Підвищення рівня задоволеності та лояльності споживачів

Джерело: складено на підставі [7, с. 239]

Група Carlsberg розпочала співпрацю з датською компанією «EcoXpact», «Innovation Fund Denmark» і Технічним університетом Данії, щоб розробити повністю біорозчинну пляшку для пива з деревного волокна. Кінцева мета – повністю ліквідувати відходи шляхом створення екологічних продуктів і збільшення частки циркулярної економіки [1].

Завдяки переробці залишків картопляних волокон у багату білками добавку для харчової промисловості можна отримати крохмаль і клітковину, і, як наслідок, економічну вигоду для виробників.

Реверсивна логістика справді відіграє вагомий роль, дозволяючи використовувати не тільки можливості повернення, а й інші способи скорочення витрат і залучення споживачів, шляхом удосконалення технології реверсивного перевезення товарів.

**Висновки.** Роль реверсивної логістики в умовах циркулярної економіки суттєво зростає, що пояснюється збільшенням кількості реалізованих товарів, зростанням інформованості споживачів, а також посиленням вимог безпеки і екологічності.

Для того, щоб забезпечити мінімізацію реверсивного руху товарів слід постійно вдосконалювати якість сировини, управління та послуг, пакування товарів, а також сервіс продажів. Завдяки удосконаленню даних елементів значно знизяться причини виникнення реверсивного логістичного потоку товарів. Адже для підприємств це є вигідним, коли відсоток «реверсивної» продукції мінімальний. Реверсивна логістика – це процес повернення зі сфер споживання у сфери виробництва та утилізації товарно-матеріальних цінностей, які можуть бути піддані перепродажу, повторному використанню, ремонту, а в разі неможливості здійснення зазначених дій – їх правильній утилізації. Саме таке розуміння відображає сучасний еволюційний розвиток реверсивної логістики, ключовою ідеєю якого є глобальна «екологізація» виробництва товарів та їх безпосереднє споживання, яка робить значний вплив на процеси реверсивного руху товарів.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Циркулярна економіка заснована на логістиці. URL: <https://asstra.com.ua/ukr/novini-asstra/2018/05/cirkulyarnaya-ekonomika/>
2. Зварич І. Я. Циркулярна економіка і глобалізоване управління відходами / Журнал європейської економіки, 2017. Том 16. № 1. 60 с.
3. Екологічна стратегія 2020. ПП «Громадянська позиція». URL: [https://gp.org.ua/images/reports/eco\\_program.pdf](https://gp.org.ua/images/reports/eco_program.pdf).
4. Murphy, P. R., Poist, R. F. Management of logistical retromovements: an empirical analysis of literature suggestions. Transportations research forum, 1989. 184 p.
5. Крикавський Є. В. Логістика та управління ланцюгами поставок: Навч. посібник / Є. Крикавський, О. Похильченко, М. Фертч. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017. 844 с.
6. Поспелов О. М. Планування матеріальних потоків в системі стратегій підприємства // Управління розвитком., 2018. № 1. С. 79-83.
7. Григорак М. Ю., Марчук В. Є., Косарев О. Й., Калініченко В. І. Логістичний інжиніринг: навч. посібник . К. : НАУ, 2018. 324 с.

**СТРУКТУРА ЗЛОЧИНІВ ПРОТИ ЖИТТЯ ТА ЗДОРОВ'Я ОСОБИ В  
УКРАЇНІ (2013-2019 рр.)**

**Старко Оксана Леонтіївна**

к.ю.н., доцент

доцент кафедри кримінального права і процесу

Східноєвропейський національний

університет імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

**Анотація:** Статтю присвячено проблемі кримінологічної характеристики злочинів проти життя та здоров'я особи. Зокрема, досліджується питання щодо відносних вимірів даного виду злочинності за період 2013 -2019 рр. Здійснено аналіз структури злочинів, а також структури відповідних груп злочинів. Визначено найбільш поширені злочинні діяння.

**Ключові слова:** злочини проти життя та здоров'я особи, вбивства, тілесні ушкодження, структура, питома вага, статистичні дані.

1. Впродовж останніх семи років криміногенна ситуація в Україні характеризується зростанням рівня злочинів проти життя та здоров'я особи, а також деякими негативними змінами основних структурних показників. Хоча питома вага цього виду злочинів у загальній структурі злочинності не перевищує, як і в попередні десятиліття 10 % (питома вага за 2013-2019 рр. становить 9,5 %), проте частка насильницьких злочинів (вбивства, тілесні ушкодження, побої і мордування, катування та ін.) у структурі злочинів проти життя та здоров'я становить майже 100 % (питома вага – 96 %).

2. Аналіз офіційних статистичних даних за період 2013-2019 р., а саме облікованих кримінальних правопорушень [1], показує, що найпоширенішими у структурі злочинів проти життя та здоров'я особи є *злочини проти здоров'я*, їх

питома вага складає 84 %. Дана група злочинів, як зазначалось вище, включає в себе тілесні ушкодження (ст.ст. 121-125, ст. 128 КК України), завдання фізичних або моральних страждань (ст.ст. 126-127, ст. 129 КК України), зараження соціальними хворобами (ст. 130, ст. 133 КК України).

У структурі злочинів проти здоров'я 92,7 % складають тілесні ушкодження, з яких 76, % це легкі тілесні ушкодження (ст. 125 КК України), 8,6 % - умисні середньої тяжкості тілесні ушкодження та 5,8 % тяжкі тілесні ушкодження.

Питома вага “завдання фізичних або моральних страждань” у структурі злочинів проти здоров'я становить – 7,2 %. Серед цієї групи злочинів 52 % становлять побої та мордування (ст. 126 КК України) та 41 % - погроза вбивством ( ст. 129 КК України). Нещодавно криміналізоване домашнє насильство (ст. 126-1 КК України) становить 5 % (згідно даних за 2019 р. було обліковано 1068 кримінальних правопорушень).

Зараження соціальними хворобами має мізерну питому вагу – 0,02 %, в основному за рахунок злочинів, що передбачені ст. 130 КК України (зараження вірусом імунодефіциту людини та іншої невиліковної інфекційної хвороби). Проте, слід зазначити, що дана група злочинів має високий ступінь латентності.

3. На другому місці у структурі злочинів проти життя та здоров'я особи - *злочини проти життя*, їх частка складає 14,3 %. Структура злочинів проти життя виглядає наступним чином: 84,1 % становлять прості умисні вбивства (ч. 1 ст. 115 України), 11 % становлять кваліфіковані умисні вбивства (ч. 2 ст. 115 КК України), 2,3 % - необережне вбивство (ст. 119 КК України), 1,9 % - доведення до самогубства (ст. 120 КК України) та 0,7 % становлять привілейовані умисні вбивства (ст.ст. 116-118 КК України).

У структурі злочинів проти життя і здоров'я умисні вбивства (ст.ст. 115-118 КК України) становлять 13,7 %, серед яких частка простих умисних вбивств складає 87,8 %, кваліфікованих (ч. 2 ст. 115 КК України) – 11,5 %, привілейованих – 0,8 %.

У структурі кваліфікованих умисних вбивств найбільшу питому вагу мають умисні вбивства двох і більше осіб (п.1 ч. 2 ст. 115 КК України) - 25 %, умисні



вбивства, вчинені за попередньою змовою групою осіб (п.12 ч. 2 ст. 115 КК України) – 16,4 %, умисні вбивства з корисливих мотивів (п.6 ч. 2 ст. 115 КК України) – 14,6 %, умисні вбивства, вчинені особою, яка раніше вчинила умисне вбивство, за винятком вбивства, передбаченого статтями 116-118 КК України (п.13 ч. 2 ст. 115 КК України) – 10,2 % та умисні вбивства, малолітньої дитини або жінки, яка завідомо для винного перебувала у стані вагітності (п.2 ч. 2 ст. 115 КК України) – 8,7 %. Частка вбивства, вчинено з особливою жорстокістю – 3,1%.

Практично відсутні у структурі кваліфікованих умисних вбивств, вбивства заручника або викраденої людини (0,3 %), та умисні вбивства з мотивів расової, національної чи релігійної нетерпимості (лише 2 обліковані злочини за останні сім років).

У структурі привілейованих умисних вбивств 62 % складають умисні вбивства, вчинені при перевищенні необхідної оборони або у разі перевищення заходів, необхідних для затримання злочинця, 25,5 % - умисне вбивство матір'ю своєї новонародженої дитини та 12,6 % - умисні вбивства, вчинені у стані сильного душевного хвилювання.

4. Третє місце у структурі злочинів проти життя та здоров'я особи посідають злочини, що ставлять у небезпеку життя та здоров'я особи, їх питома вага становить 1,96 %. Ці злочини поділяють на дві підгрупи: злочини, що вчиняються у сфері медичного обслуговування населення (ст. ст. 131, 132, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145 КК України) та інші злочини, що ставлять у небезпеку життя та здоров'я особи (ст.ст. 134, 135, 136, 137 КК України).

Слід зазначити, що у структурі злочинів, що ставлять у небезпеку життя та здоров'я особи, переважну частину становлять (68,5 %) “злочини, що вчиняються у сфері медичного обслуговування населення”. У структурі останніх - 91,5 % займає неналежне виконання професійних обов'язків медичним або фармацевтичним працівником (ст. 140 КК України).

У структурі “інших злочинів, що ставлять у небезпеку життя та здоров'я особи”, 68 % становить залишення в небезпеці (ст. 135 КК України). Таким

чином, найбільшу питому вагу у структурі злочинів III групи становлять неналежне виконання професійних обов'язків медичним або фармацевтичним працівником (ст. 140 КК України) – 62,7 % та залишення в небезпеці (ст. 135 КК України) – 21 %.

Таким чином найбільш поширеними у структурі злочинів, передбачених розділом II Особливої частини КК України є: умисні легкі тілесні ушкодження (питома вага – 63,7 %), умисні вбивства без обтяжуючих та пом'якшуючих обставин (питома вага – 12 %), умисні середньої тяжкості тілесні ушкодження (питома вага – 7, 2 %), умисні тяжкі тілесні ушкодження (питома вага – 4,9 %), побої і мордування (питома вага – 3,2 %).

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Статистична інформація. Про зареєстровані кримінальні правопорушення та результати їх досудового розслідування (2013-2019 рр.). URL: [http://www.gp.gov.ua/ua/stst2011.html?dir\\_id=111482&libid=100820&c=edit&\\_c=fo](http://www.gp.gov.ua/ua/stst2011.html?dir_id=111482&libid=100820&c=edit&_c=fo)

УДК 82.01/.09

**РОМАН ЦАО СЮЕЦІНЯ «СОН У ЧЕРВОНОМУ ТЕРЕМІ» ТА ЙОГО  
МІСЦЕ В ІСТОРІЇ КИТАЙСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

**Стрига Елеонора Вячеславівна**

к.п.н, доцент

**Килимник Ольга Валеріївна**

Студентка

ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені К.Д.Ушинського»

м.Одеса, Україна

**Анотація.** Роман Цао Сюеціня «Сон у червоному теремі» є новаторським для свого часу твором і привернув увагу читачів гостротою порушених проблем, глибиною і психологічністю образів, особливий інтерес викликали створені автором нових для китайської літератури героїв. Він з'явився в епоху, що стала переломною в історії китайського суспільства, коли назріла і чітко позначилася криза феодального суспільства.

**Ключові слова:** роман, образ, епоха, сімейна драма, феодальне суспільство.

Класичний роман «Сон у червоному теремі» має величезну естетичну та соціально-культурну значущість, як в китайській культурі взагалі, так і в контексті літературного процесу Китаю. Він з'явився в епоху, що стала переломною в історії китайського суспільства, коли назріла і чітко позначилася криза феодального суспільства. «Сон у червоному теремі» став новаторським для свого часу твором і привернув увагу читачів гостротою порушених проблем, багато з яких вперше так пильно розглядалися в китайській літературі, а також глибиною і психологічністю образів, особливий інтерес викликали створені автором нових, для китайської літератури героїв.

Роман «Сон у червоному теремі» був написаний Цао Сюецінем (1715 – 1763 рр.). У середині XVIII ст. він став вершиною розвитку жанру шіцін сяшо, тобто характерно-описові напрямки.

Не тільки сімейна тема спонукає сучасних письменників знову і знову звертатися до роману «Сон у червоному теремі». Його загадки і сюжетні колізії здавна надихали на створення унаслідувань продовжень, епізоди з роману увійшли в репертуар оповідачів і стали матеріалом для численних театральних постановок.

**Мета даної роботи** полягає у вирішенні проблеми естетичної та соціокультурної значущість класичного роману Цао Сюеціня «Сон у червоному теремі» для сучасної літератури Китаю.

**Методи дослідження:** в основу дослідження покладено метод систематизації літературного та історичного матеріалів.

**Результати та обговорення.** У китайській літературі існує довга традиція написання продовжень до тих класичних романів, які користувалися особливою популярністю і любов'ю у читачів. Багато продовжень і унаслідувань написано до роману «Сон у червоному теремі». Незакінчений роман Цао вперше з'явився в Пекіні у 1765 році, у вигляді списку під назвою «Записки про камінь» і за наступні 6 років знайшов велику популярність, однак він не був виданий, а продовжував поширюватися у вигляді списків, які продавалися на ярмарках за високу ціну десятки срібла, а загальноприйнята друкована редакція роману, яка в даний час є основою для більшості друкованих видань роману, була зроблена у 1791 році [3, с. 17].

На думку китайського дослідника Юй Пінбо, останні 40 розділів роману були написані не Цао Сюецінем, а Гао, так як ця частина роману своєї виразністю і вишуканістю стилю сильно поступається вихідним 80 розділам.

Незавершеність роману «Сон у червоному теремі» завжди інтригувала читача, і змушувала їх будувати припущення з приводу подальших долі героїв.

Насправді причина криється не тільки в бажанні переписати кінець історії на свій лад, але і в художніх особливостях роману, новизна яких була очевидна –

це нові прийоми зображення, висока художність твору, нове трактування тем справедливості і любові, художнє зображення побутових і справедливості і любові, зображення побутових і соціальних проблем, які ніколи і ніким раніше в китайській літературі не ставилися так гостро.

У наш час вивчення і створення продовжень роману «Сон у червоному теремі» вже перетворюється в окрему галузь науки. Написання продовжень все частіше має під собою наукове підґрунтя, а вивчення почалося ще при династії Цин. Наприклад, Ван Сюйчуань в своїй роботі «Три моделі продовжень «Сну у червоному теремі» відзначав, що незважаючи на велику кількість продовжень, їх можна віднести до одних з трьох моделей, в основі яких лежать ті чи інші трактування долі Лінь Дайюй.

У 2010 році в Китаї вийшов «Великий словник за романом «Сон у червоному теремі» під редакцією Фен Ціюна і Лі Сіфаня, в якому 40 видів продовжень, попередньо відібраних редакторами з наявної безлічі. За останні двісті років було створено безліч різноманітних продовжень, причому для різних епох були характерні неоднакові соціальні умови, що відбилося на зовнішності даних продовжень.

Історію продовжень «Сну у червоному теремі» можна розділити на три періоди. Перший період: 1796-1876 рр. За цей час було написано близько 12 продовжень.

Другий період: з 1898-1919 рр. Фактично нова хвиля продовжень почала з'являтися після 1900 року, але її витoki криються в політиці, яку намагалися проводити в 1898 році.

Третій період, що почався в 80 х роках ХХ ст. Відзначено великою і майже безперервною хвилею продовжень і унаслідувань. Останнє опубліковане продовження під назвою «Чуттєве продовження Сну у червоному теремі» автора Хе Еньцін побачило світ в 2013 р, складається з 30 розділів і розпочато після 80 розділів Цао Сюеціня.

Не дивлячись на загально прийнятність цих перекладів, вони значно поступаються роману, написаному Цао Сюецінем, для них характерне

об'єднання соціальної палітри, що значно знижує їхню художню цінність [2, с. 61].

Розглянемо найбільш цікаві та відомі з перерахованих продовжень. «Нове продовження Сну у червоному теремі» Чжоу Юйцин, складається з 39 розділів і починається після 80 розділу Цао Сюеціня. Автор на ім'я Сі Лінсюе в різні роки опублікувала цілу серію романів життєписів головних героїв «Сну у червоному теремі». Серед них такі твори, як «Описання життя Баоюй», написане у 2010 році та складається з 20 розділів, при цьому автор починає після 80 розділу Цао Сюеціня.

На відміну від інших авторів та численних продовжень, Лю Сінью заново переписав закінчення роману, починаючи з 81-го розділу, його варіант складається з 28 розділів, таким чином, весь роман «Сон у червоному теремі» становить 108 розділів.

Філолог Чжао Цзяньчжун відзначає, що при написанні продовжень в наш час необхідно враховувати три фактори: по-перше, добре розуміти значення і деталі 5 розділу, в якому розповідається про свитки з записаними в них долями героїнь; по-друге, необхідно досконально вивчити класичні тексти з коментарями; по-третє, важливо вивчити спадок, залишений вченими епохи Цин [1, с. 4-8].

Як видно з дослідження Лю Сінью, він добре знайомий з наявними матеріалами по даній темі, але в його дослідженні багато спотворень наприклад, його спроба все оповідання вибудувати навколо загадкових причин загибелі Цинь Кецін, викликає деякий подив.

В оповіданні у Лю Сінью змінюються просторово тимчасові характеристики роману «Сон у червоному теремі». Якщо в основній частині роману дія відбувається головним чином на території палаців Нінг і Жунгуй, Лю Сінью ж найчастіше зображує події за межами обох палаців: в будинках простих людей, аристократів та імператорських чиновників, а також на міських вулицях і навіть за межами міста [там само с. 324].

Хід часу, який проявляється в романі «Сон у червоному теремі» в тому числі за рахунок вказівки віку персонажів, у Лю Сінью має кілька змін. Наприклад, Лю Сінью вказує, що на момент оповіді пройшло 3 роки з часу смерті Цинь Кецін. На думку дослідників, в той час Баоюю було 11 років, а в 81 главі вже виповнилося 20. У оповіданні Лю Сінью Баоюю в 81 розділі тільки 14 років, а на той час як всю сім'ю спіткала немилість імператора, йому виповнилося 16 років. У цілому, незважаючи на величезну кількість персонажів, Лю Сінью, на наш погляд, набагато краще вдається продемонструвати взаємозв'язок між усіма героями, ніж автору останніх 40 глав в редакції Чен Гао.

Як би там не було, незважаючи на негативні відгуки, часто можна бачити, як читачі порівнюють з даним твором інші сучасні продовження, а значить в популярності «Продовженню Сну у червоному теремі» Лю Сінью відмовити не можна.

Можна сказати, що «Продовження Сну у червоному теремі» як твір художньої літератури заслуговує на увагу і своїм захоплюючим сюжетом, і красивою літературною мовою, стилізованим під мову середньовічного роману. На питання, наскільки це продовження вписується в канонічний текст твору, не можна дати однозначної відповіді.

Лю Сінью робить плавний перехід від оповіді Цао до свого власного, і спочатку загальний дух роману зберігається, проте поступово характер оповіді змінюється, стає більш динамічним, зміщуються акценти. Проте, не можна категорично стверджувати, що Лю Сінью зовсім відхилився від теми і порушив канонічний текст.

За відсутністю достовірних джерел ми можемо лише здогадуватися з приводу того, що ж насправді хотів написати Цао Сюецінь в останніх главах.

Поява роману «Сон у червоному теремі» було підготовлено прогресивною творчістю попередників Цао Сюеціня, саме тому вивчення «Сну у червоному теремі» неможливо без вивчення творів попередників, що надихнули автора. Спектр літературних витоків «Сну у червоному теремі» в плані змісту і

художніх методів досить широкий. У той же час Цао Сюецін не запозичує досвід попередників, а переосмислює його і розвиває.

**Висновки.** Написання продовжень до класичних романів має давню традицію, але тільки у випадку з романом «Сон у червоному теремі» вона виявилася надто живучою, що триває донині, змінивши лише характер оповіді. Такий вибір пояснюється постійною актуальністю теми, яку вперше з такою гостротою порушив Цао Сюецін – сімейна тема, розширюється до соціальних проблем всього феодального суспільства. Філософія роману глибока і неоднозначна і залишає безліч можливостей для тлумачення.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лю Сінью. Пояснення до роману «Продовження Сну в червоному теремі» Лю Сінью) // 续红楼梦 (Продовження «Сну у червоному теремі»). – Гонконг, 2011. – 360 с.
2. Лін-Лін О. Нові герої в романі Цао Сюеціня «Сон у червоному теремі» (кандидатська дисертація). – М.: МГУ, 1972. – 371 с.
3. Позднєва Л. Д. Про роман «Сон у червоному теремі» // Ван Ляо-й. Основи китайської граматики (передмова). – М.: Іноземна література, 1954. – 452 с.



УДК 1

## **БУДУЩЕЕ НАШЕЙ МЫСЛИ: ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ И ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ?**

**Тарасова Екатерина Андреевна**

студент

Харьковский национальный университет

строительства и архитектуры

г. Харьков, Украина

**Аннотация:** Время высоких технологий уже настало. Но что же может преподнести нам ближайшее будущее? Развлечение, комфорт и развитие ? Или неожиданные последствия? И как это повлияет на человека? В данной статье я предлагаю окунуться поглубже в один из факторов развития технологий будущего - рассмотреть сферу возможностей человеческого мозга и его использования.

**Ключевые слова:** будущее, мозг, виртуальная реальность, нейроморфные и нейронные чипы, технологии, нейроинтерфейс.

Задумывались ли вы о том, что нас ждет в будущем? Ведь оно – большая загадка. И каким бы мы его не видели, оно точно будет высокотехнологичным. Инновации смогут изменить до неузнаваемости и мир, и нас самих. Вот только не ясно в какую сторону. Однако с уверенностью можно сказать, что цель всех изобретений — сделать нашу жизнь комфортнее.

И самым главным фактором развития технологий будущего и человечества вообще, как я считаю, является человеческий мозг и его возможности.

Одним из аспектов развития станут нейроморфные и нейронные чипы.

Вам известно, что человеческий мозг — самый совершенный процессор во Вселенной из тех, что мы знаем. Он способен обрабатывать информацию со скоростью света, не затрачивая при этом много энергии (и практически не

занимая места). Нейроморфная инженерия [1] — это попытка имитировать функции головного мозга человека. Ученые создали искусственную систему обработки данных, которая состоит из небольших плат, играющих роль нейронов нашего мозга. По мощности, размерам и потреблению энергии технология сравнима с человеческим мозгом. Разработка нейроморфных чипов поможет создать сверхскоростной и сверхэффективный процессор, который будут использовать смартфоны, компьютеры и, возможно, роботы.

Нейронные чипы [2], в отличие от нейроморфных, представляют собой внедрение «машин» в человека. С их помощью можно даже управлять поведением, эмоциями, чувствами и действиями имплантированных людей. “brain machine interface program”, — устройство, которое дает возможность передавать сигналы из мозга в компьютер, иметь непосредственный мозговой контроль над всеми гаджетами.

Нейрокомпьютерный интерфейс, или нейроинтерфейс [2] — технология, которая позволяет нам научиться взаимодействовать с внешним миром без помощи мышечных действий, без голоса, напрямую от мозга, на основе регистрации его электрической активности.

На первый взгляд, конечно, будущее это самая настоящая райская жизнь. Но как бы быстро не росло развитие технологий, кроме восторга, оно вселяет и страх. Страх не перед машинами, а перед тем, что человек станет практически бесполезен. Но она чревата серьезными проблемами, в том числе связанными с реализацией потенциала своего мозга.

Ведь пока мы думаем — мы живем, пока работает наш мозг — мы можем существовать как индивидуальность. Так легко превратиться в безэмоционального человека, который слепо следует жизни, особенно в мире, который нас ждет.

Футурологи уже сейчас активно ищут альтернативные пути решения. Один из них — виртуальная реальность. Работает это по принципу переноса сознания человека в искусственно созданный мир. VR предполагает связь

нейрокомпьютерного интерфейса с полным погружением в специальную программу. Именно она должна компенсировать эмоции реального мира.

Но, помимо этого, виртуальная реальность уже в скором времени станет неким средством для понимания жизни, ее прямым симулятором. Это отличная новость для людей с ограниченными возможностями. Теперь, кто не мог ходить, говорить, видеть, двигаться вообще или даже находясь в непробудной коме, смогут быть подсоединены к специальной программе и прочувствовать весь спектр эмоций и чувств.

Только представьте какого это просто не иметь возможности выйти на улицу, не быть способным увидеть мир дальше своего окна или даже потолка из-за того, что ты не можешь двигаться или имеешь болезнь, не позволяющую покидать палату или собственную комнату. Или даже не располагать фактически телом и органами чувств. Все, чем ограничивается их понимание – это собственное сознание. И пока нет возможности улучшить физическое состояние таких людей, ВР сможет заменить реальную жизнь, даст способность подключить себя к целому миру и стать его полноценной частью.

И даже когда в нашем мире будет свободен доступ к замене органов, конечностей и даже тела, я уверена, что виртуальная реальность сможет дать больше. Свободный полет, контроль материи, возможность сделать что-то, что никогда не будет доступно на Земле – это только малая часть того, что может дать ВР.

Не исключено, что именно виртуальная реальность сможет стать связью с другими планетами. И я сейчас не про то, что человечество уже через несколько десятков лет освоит жизнь в космосе и возникнет потребность общения «вблизи» с близкими людьми. А про то, что уже не раз доказывалось существование инопланетных существ и кто знает, возможно именно так мы будем устанавливать связь с ними.

Можно ли представить себе подобие игры, в которой мы обыденно общаемся с инопланетянами ? Это может быть разделено на зоны (прошое, настоящее, будущее) развития разных рас. Так кто-то в интегративной манере сможет

познать историю человечества, а люди, в свою очередь, узнать как ведут свое существование инопланетные расы. Возможно у кого-то из нас, с помощью всего-лишь полного погружения в ВР, появится лучший друг, например, с одной из соседних галактик.

Когда-то люди не могли поверить в существование и возможности телефона. А теперь только представьте, что с помощью всего лишь наших мозгов и системе переноса сознания мы сможем взаимодействовать с теми, кто находится на расстоянии в несколько миллионов световых лет, так, будто они сейчас стоят перед нами. Хотя кто знает, может к тому времени уже изобретут безопасный телепорт. Но и он не сможет дать того, что даст полное погружение.

Но возможно ли, что созданный мир станет лучше, чем реальность? Или из-за него люди предпочтут полное погружение действительности?

До сих пор никто не может точно сказать, то к чему нас ведет эра высоких технологий – это хорошо, или все же нет и нас ждут серьезные последствия. Остается лишь увидеть в будущем все то, чего мы хотим или же боимся. И кто знает, может кто-то из наших друзей или может даже мы сами станем теми, кто изобретет что-то, что сделает нашу жизнь не только комфортнее, но и насыщеннее.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. <https://sreda.temadnya.com/1539708487414319545/10-tehnologij-buduschego/>
2. Neural Networks: A Systematic Introduction Paperback –1996.

## НАЦІОНАЛЬНИЙ ТА ІНТЕРНАЦІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ

**Ткач Ганна Валеріївна**

к.п.н., старший викладач

Харківський національний економічний університет

ім.Семена Кузнеця

м.Харків, Україна

**Анотація:** в статті відображені становлення та розвиток термінології державо управління, розглянуті проблема лексикографічного забезпечення української термінології державного управління, також проблема створення суто національної термінології державного управління, очищення наукової мови від надмірних іншомовних запозичень.

**Ключові слова:** термін, українська термінологія, словник, державне управління.

Становлення і розвиток державності в Україні та необхідність наукового забезпечення цих процесів сприяли виокремленню державного управління як окремого виду діяльності й галузі науки.

Як і будь-яка інша наука, державне управління формує свою термінологію.

Цей процес відбувається під впливом різних чинників: галузевих, внутрішньомовних, міжмовних та позалінгвістичних.

Творення термінів державного управління розпочалося ще в епоху існування першої української держави – Київської Русі. Найдавніші українські пам'ятки писемності фіксують терміни на позначення понять, пов'язаних з управлінням. Цей процес з різною інтенсивністю тривав протягом усієї історії українського державотворення і був паралельним до формування самого державного управління як галузі людської діяльності. Інтенсивно розвивалась управлінська

лексика в період існування Галицько-Волинського князівства. У цей час вона збагатилась іншомовними словами. Часом свідомого формування термінології управління в доннауковий період стала доба Української козацької республіки та Гетьманщини. Після ліквідації Гетьманщини у зв'язку з поширенням на території України реформ Петра I з 20-х років XVIII ст. в українську терміносистему державного управління ввійшов значний пласт російської лексики, переважно іншомовного походження. Активізація суспільно-політичного життя в Україні на початку XX ст. сприяла поживленню формування терміносистеми державного управління навіть в умовах відсутності української держави. Бурхливий процес державотворення в 20-х роках минулого століття позначився на адміністративній лексиці, яка продовжувала своє становлення в період “українізації”, що торкнулась усіх галузей життя. Переважання у сфері державного управління російської мови в радянські часи, особливо в 70-80 рр., призвело до повного застою термінотворення на власномовній основі.

Кульмінаційним періодом у розвитку управлінської термінології є кінець 90-х р. XX ст. і початок XXI ст., що пов'язано із здобуттям Україною незалежності, з посиленням уваги до проблем державного управління. У цей період розпочалося оновлення лексико-семантичного складу терміносистеми, активізувалося творення термінів, проникнення до термінологічної системи запозичень.

Сучасна управлінська термінологія є неоднорідною за походженням, що спричинено специфікою галузі, а також тривалим проникненням в українську наукову термінологію іншомовних слів. Характерною рисою української термінології державного управління є наявність значної кількості терміноодиниць з інших галузей.

Основні загальномовні семантичні процеси в досліджуваній терміносистемі зазнають певних змін. Термінологічне запозичення тяжіє до повної відповідності назви поняттю. Явища багатозначності, синонімії, антонімії, омонімії є вторинними щодо понятійної структури терміна.

Полісемія термінів в більшості випадків зумовлена розвитком їх лексичного значення.

Закріпленість за поняттям не дозволяє терміну державного управління розвивати свої синонімічні ряди.

Антонімія в термінології державного управління понятійна, переважно словотвірного типу.

Явище паронімії, як і в інших терміносистемах, не сприяє унормуванню.

Різноманітні мовні процеси, що відбувалися в терміносистемі української термінології державного управління XX ст., особливо із середини 80-х років, вирізняються динамізмом. Семантичні зміни в термінології є віддзеркаленням аналогічних змін у загальнолітературній мові.

Переважає більшість терміноодиниць державного управління є словотвірно мотивованою. Творення термінів базується на словотвірній системі національної літературної мови з використанням міжнародних словотворчих засобів. Терміни творяться всіма відомими в українській мові способами, проте словотворчі засоби характеризуються спеціалізацією.

Терміноодиниці державного управління виражені всіма частинами мови. Особливо активно поняття управлінської сфери функціонують в іменниковому, прикметниковому та дієслівному вираженні.

Продуктивним для терміносистеми є аналітичний спосіб творення терміноодиниць. Терміни-словосполучення за семантикою поділяються на розкладні і нерозкладні, за структурою – на дво-, три-, чотири- і п'ятичленні.

Проблема визначення мовної бази наукової термінології, нормалізації її одиниць, створення відповідних словників виникла перед українськими вченими в 20-30 роках XX ст., коли українській мові було повернено офіційний статус і вона стала мовою науки, культури, освіти, а також урядування.

Науковці вважали, що, формуючи термінологію, треба використовувати внутрішні мовні ресурси, насамперед багатства народної мови, проте серед мовознавців не було одностайності. У процесах нормалізації було визначено два основні напрями. Одна група вчених вважала, що досить ліквідувати мовні

прогалини, які до цього заповнювалися російськими словами. Друга пропонувала замінити національними всі елементи, що сприймалися як невластиві українській мові.

Відмова від іншомовної лексики найактивніше виявляється в період формування літературних норм національних мов, а також у часи важливих суспільних подій, коли і в мові відбуваються активні процеси, зокрема збагачення словникового складу, поява численних запозичень. Позитивною рисою цього явища є піклування про самобутній розвиток національної мови та культури, звернення до багатств загальнонародної мови, використання її лексичних і словотвірних надбань, негативною – відмежування від закономірних контактів між народами і мовами, намагання звільнитися від того, що вже засвоєно мовою, прагнення нав'язати штучно створені слова замість іншомовних, які вже увійшли в мову.

Противники відмови від іншомовної лексики здебільшого перебували на класових позиціях. Єдиним критерієм вживання того чи іншого слова або його частин вони визнавали критерій класової доцільності. Іншомовність, давність походження, подібність за формою, немілозвучність та інші міркування вважали неприйнятними для практики.

У 20-30 роках активно залучали лексичний матеріал для формування термінології із народної мови. У функції термінів часто виступали і діалектні слова.

Формування термінології в цей період йде двома шляхами: вона утворюється стихійно в народних колах як засіб сприймання нових понять, що виникли в результаті політичних подій; одночасно її формують кваліфіковані фахівці, збираючи мовні матеріали і застосовуючи їх до відповідної галузі науки.

Науковці намагалися найточніше відобразити зміст поняття зовнішньою формою. Науковий термін був не лише об'єктом вивчення, а й засобом для того, щоб полегшувати розуміння поняття. Зовнішня форма кожного терміна має давати певне поняття про те, що цей термін означає.



Процес розвитку наукових терміносистем, змін у них відбивали насамперед словники. На різних етапах розвитку лексикографічної науки дещо мінялися погляди мовознавців щодо самого призначення словників, а звідси й принципи добору реєстрових слів для того чи іншого типу словника. “Стверджувати, що функції словників навіть одного типу й тієї самої мови залишаються незмінними протягом тривалого історичного періоду, просто неправомірно. Але безперечним є те, що на всіх етапах історичного розвитку словники служать народові важливим культурно-освітнім знаряддям” [1, 169]. У лексикографічних працях опосередковано віддзеркалено стан суспільної свідомості народу в той чи інший період, а також рівень розвитку термінологічних систем.

Збільшення кількості запозичених слів на початку ХХ століття сприяло появі словників, у яких простежувались спроби дати тлумачення термінів державного управління, а також знайти їх національний відповідник. У цей час вчені фіксують появу таких найменувань досліджуваної сфери: *авдієнція, апробація, вотум, декрет* тощо. Лексичні одиниці *санкція, плебісцит, концесія*, зокрема, зафіксовані з такими значеннями: *санкція* – “коли верховна власть ухвалює та потверджує закон чи установу якусь”; *плебісцит* – “вселюдне голосування, – коли опитують увесь люд про якусь важну справу”; *концесія* – “коли уряд чи інституція дає комусь право щось завести чи вибудувати таке, чим звичайно порядкує держава, напр. вибудувати залізницю, міст”.

Прагнення створити суто національну термінологію, очистити наукову мову від надмірних чужомовних, у тому числі російських, запозичень в окремих випадках позначилося на термінологічних словниках, виданих і в 20-30-і роки нашого століття.

У словниках учені виокремлюють слова, яким в українській мові відповідають запозичений і національний термін, або тільки власноукраїнський: *експропріяція* – “експропріація, вивласнення”; *отчуждение* – “вивласнення, вивлащення; (длит. действие) вивласнювання”; *прибыль* – “зиск”; *автономія* – “самоуправа, самостійність, незалежне заряджуванє власними справами”;

*мандат* – “припорука партії”; *абсенція* – “неприсутність, непритомність, неявка”; *негоціація* – “умова, повновасть, приказ”, *експозе* – “урядове поясненє справи, справозданє”. З погляду сучасності не всі пояснення іншомовних термінів вважаються влучними та зрозумілими, але окремі україномовні відповідники до запозичень управлінської сфери, на думку термінологів, заслуговують на увагу: *автономія* – *самоуправа*; *провокація* – *намова*; *оппозиція* – *противостайність*.

У сучасних працях з історії лексикографії високо оцінено “Російсько-український фразеологічний словник. Фразеологія ділової мови”, укладений у 20-х роках (автори – В.Підмогильний та Є.Плужник). Попри порівняно невеликий його обсяг, укладачі вийшли далеко за межі поставленого завдання – подати українські відповідники до основного лексичного та фразеологічного фонду російського ділового мовлення. Позитивним у цій праці було те, що автори уникали дослівного відтворення звичних російських канцеляризмів, знаходячи більш природні українські форми, від чого українське ділове мовлення набувало національних ознак. Так, до російського терміна *вышестоящий орган* автори словника добирають український – *вищий орган*, до рос. *лицо должностное* – укр. *урядова особа*; *урядовець*, до рос. *председательство* – укр. *головування*.

Відомим словником іншомовних слів аналізованого періоду є праця О.Бадана-Яворенка. Словник фіксує чимало термінів, які представляють тогочасну термінологію управлінської сфери, як-от: *комісар* – 1) уповноважений від уряду або партії для керівництва чи догляду за якою-небудь організацією; 2) в СРСР – Народний комісар – вища відповідальна особа, голова народного комісаріату якої-небудь ділянки народного господарства; наркома призначає ЦВК республіки; *коаліція* – 1) об’єднання, спілка; 2) тимчасова спілка кількох держав, щоб здійснити якусь мету; 3) також спілка політичних партій чи угруповань[2].

У радянські часи було “запрограмоване” недооцінювання термінологічних словників, виданих у 20-30 роки. Недоліки, методичні помилки, зокрема

наявність застарілих термінів, заміна інтернаціоналізмів, спільних з російською мовою, – такі вади знаходить у цих словниках, наприклад, Г.Гнатюк. Автор доходить висновку про те, що все це робить словники “майже непридатними для користування” [3, 182].

Досвід лексикографів цієї доби заслуговує на ґрунтовне вивчення. У 90-і роки ХХ ст. несправедливо забуті праці не залишились поза увагою лексикографів: вони знаходять своє практичне застосування у створенні нових термінологічних словників різних галузей науки. Основною концепцією тогочасного термінотворення було підшукування національного терміна, побудованого за законами української мови, а також залучення незначної кількості іншомовних термінів. Свого часу Т.Секунда застерігав, що укладати українську термінологію треба дуже обережно, щоб не засмітити мови невдалими термінами, визначивши хоча б загальні принципи щодо використання в ній іншомовних слів.

Між процесами, які відбувалися в лексикографії 20-30 років, та проблемами сьогоденного термінотворення існує певний зв'язок. З одного боку, демократичні зрушення в Україні, піднесення національної свідомості стали характерною ознакою 90-х років ХХ ст. – поч. ХХІ ст, з іншого – тотальне засмічення нашої термінології запозиченнями викликає бажання замінити чимало терміноодиниць на національні. Л.А.Булаховський наголошував, що “...пуристичні тенденції звичаєм гостріше підтримує народ, який стоїть перед більшою або меншою загрозою денаціоналізації, ніж нація, готова до наступу на інші” [4, 389-390].

Дослідники стверджують, що в сучасних лексикографічних працях багато мовних негараздів з'являється тому, що укладачі словників не до кінця усвідомлюють свою відповідальність перед наукою, читачами, надаючи перевагу тій або іншій мовній тенденції. Зокрема, ставляться під сумнів такі терміни сучасних наукових праць: *інфляція повзуча*, *інфляція галопуюча*, зафіксовані в сучасних словниках української мови[5].

Проблема створення суто національної термінології, очищення наукової мови від надмірних іншомовних запозичень була актуальною для української лексикографії 20-30-х років XX ст. Це знайшло своє відображення й у виданих у той час словниках. Досвід лексикографів цієї доби заслуговує на ґрунтовне вивчення.

Отже, становлення термінології державного управління тісно пов'язане з тими суспільно-політичними умовами, у яких вона формувалася.

Процес формування цієї терміносистеми неоднорідний. У розвитку української термінології державного управління виокремлено два різних за часом періодів: донауковий (IX ст. – кінець XX ст.) і науковий (90-pp. XX ст. – поч. XXI ст.).

Актуальною є проблема лексикографічного забезпечення української термінології державного управління, адже спеціальні словники термінів цієї галузі на сьогодні в українській лексикографії практично відсутні.

Існує також проблема створення суто національної термінології державного управління, очищення наукової мови від надмірних іншомовних запозичень.

Отже, термінологія державного управління – відносно молода терміносистема, яка є органічною частиною української літературної мови й потребує подальшого дослідження її лексико-семантичних особливостей.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Паламарчук Л.С. Українська радянська лексикографія: питання історії, теорії і практики. – К.: Наук. думка, 1978. – 203 с.
2. Українська мова. Енциклопедія. – К., 2000. – 752 с.
3. Струганець Л. Динаміка лексичних норм української літературної мови XX стол.. – Тернопіль: Астон. 2002. – 351 с.
4. Булаховський Л.А. Сучасна українська мова // Вибр. праці: в 5-ти т. – К., 1997. – Т.І. – С.123-135.
5. Словник української мови / І.К. Білодід (гол. ред.) та ін. – Т. 1-11. – К.: Наук. думка, 1970 – 1980.

УДК 595.786 (477.82)

## **ФЕНОЛОГІЧНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА РОЗВИТКОМ КАПУСТЯНОЇ МОЛІ (PLUTELLA MACULIPENNIS ) В АГРОЦЕНОЗАХ КАПУСТИ БІЛОГОЛОВОЇ**

**Трускавецька Ірина Ярославівна**

кандидат історичних наук

доцент кафедри біології і методики навчання

Університет Григорія Сковороди в Переяславі

м. Переяслав, Україна

Наведено результати вивчення біологічних особливостей розвитку *Plutella maculipennis* в агороценозах капусти білоголової на приватних ділянках Камінь-Каширського району.

Зокрема досліджено строки настання та тривалість фаз розвитку капустиної молі, показано ураженість рослин трьох сортів капусти, а також періоди інтенсивного льоту імаго та кількість генерацій на рік, що в подальшому дасть змогу розробити ефективні екологічно-обґрунтовані методи контролю чисельності шкідника.

**Ключові слова:** капустина міль, гусениці, ембріональний розвиток, яйцекладка, літ імаго, білоголова капуста.

**Постановка проблеми** Одержання високої якості урожаю капусти білоголової неможливе без вчасного застосування заходів із захисту її від шкідливих комах [5, 3]. Незважаючи на значну кількість публікацій, присвячених шкідникам капусти, на сьогодні залишаються недостатньо вивченими питання багаторічної динаміки їх популяцій, не розроблені методи її прогнозування в окремих регіонах України, у тому числі в південно-західній частині Полісся. Тому питання вивчення видового складу та динаміки чисельності шкідників капусти в умовах Волинської області є актуальними.

Експериментальні дослідження проводили у південно-західній частині Полісся України на території Волинської області (Камінь-Каширський район) упродовж 2018 – 2019 рр. на пізніх сортах капусти «Амагер 611», «Білосніжка» та «Українська осінь».

Обліки показників динаміки чисельності лускокрилих вивчали за загальноприйнятими методиками В.А. Тряпіцина, В.А. Шапіро та В.А. Щепетильникової. Для прогнозування шкідників капусти використовували підходи Г.Л. Бондаренка, К.І. Яковенка, Є. М. Білецького, В. Л. Мешкової [2, с. 32].

Обстежували насадження капусти через два тижні після висаджування в ґрунт; у фазу розетки; в період формування головки; перед збиранням за 2 тижні та під час збирання урожаю.

Гусениць лускокрилих підраховували на листках та качанах різних сортів капусти. Для обліку і вилову використовували феромонні та світлові пастки. Цими спостереженнями встановлювали початок льоту метеликів і його динаміку.

Капустяна міль (*Plutella maculipennis*) шкодить всім диким та культурним рослинам родини капустяних, й є одним із найпоширеніших і небезпечних шкідників капусти. Зимують лялечки на качанах та інших рослинних рештках. Виліт метеликів відбувається у квітні й триває до третьої декади травня. Метелики вдень неактивні, літають в сутінках живлячись на квітках хрестоцвітих культур [19, с.15].

Сезонна динаміка відкладання яєць метеликами різних сортів пізньої капусти і динаміка заселеності представлена в таблиці 1.

Таблиця 1

**Динаміка чисельності яєць капустиної молі на різних сортах пізньої капусти (СВК «Дружба», 2018 р)**

сорт	Кількість зібраних яєць за датами обліку, екз.													Всього, екз
	16-18.05	20-22.05	30.05-2.06	5-8.06	15-18.06	2-5.07	10-13.07	22-29.07	1-5.08	12-15.08	23-26.08	1-5.09	15-18.09	
Амагер 611	4	17	31	105	260	615	805	601	515	320	314	18	2	3607
Білосніжка	0	22	24	125	306	514	616	646	423	215	126	4	0	3021
Українська осінь	6	11	45	202	660	562	360	200	315	320	65	17	8	2771

З наведених даних видно, що максимум відкладених яєць на сортах капусти припадав на період з 15.06 по 29.07. 2018 р. Кількість яєць на кожному із сортів значно коливалась від 2 – 10 шт. на нижню сторону листків або черешки впродовж 10-14 днів.

Гусениці мають зелене забарвлення, з невеликими чорними плямами й рідкими чорними щетинками спочатку живуть в мінах, а потім ведуть відкритий спосіб життя на нижній стороні листка. Молода гусінь вигризає в листку короткі міни розміром 2-3 мм, а згодом виходить на листя обгризаючи листки з нижньої сторони у вигляді прозорих «віконечь» і є дуже рухливими. За їх кількістю можна визначити щільність популяції молі.

Максимум чисельності гусениць, спостерігається наприкінці липня – початку серпня (табл. 2).

Заселеність різних сортів пізньої капусти гусеницями капустиної молі спостерігалась впродовж червня-вересня 2019 р. Максимальна їх кількість припадала на період 1-2 декади липня (сорт капусти «Амагер»), кінець червня –

початок третьої декади липня («Українська осінь») та кінець липня – серпень («Білосніжка») (табл. 2).

**Таблиця 2**

**Динаміка заселеності різних сортів пізньої капусти  
гусеницями молі на приватних ділянках в 2019 р**

Сорт	Показники заселеності	Заселеність рослинами за датами обліку													Всього
		6-10.06	13-15.06	20-25.06	26-30.06	6-9.07	12-15.07	20-25.07	1-5.08	8-13.08	18-22.08	28-30.08	10-15.09	16-25.09	
Амагер	К-сть гусениць на 1 рослині, екз.	7	13	15	27	38	29	28	19	13	8	3	3	6	209
	К-сть заселених рослин, %	9	19	21	25	44	92	96	43	32	10	8	1	0	98
Українська осінь	К-сть гусениць на 1 рослині, екз.	9	5	22	31	15	17	29	7	9	6	3	2	2	157
	К-сть заселених рослин, %	0	2	13	20	13	13	18	5	4	2	5	7	2	38
Білосніжка	К-сть гусениць на 1 рослині, екз.	13	21	24	39	21	7	9	10	14	27	31	5	1	222
	К-сть заселених рослин, %	3	3	7	21	19	3	5	7	9	4	6	1	1	54

За результатами наших досліджень загальна чисельність зібраних гусениць за період вегетації становить на пізніх сортах капусти: Амагер – 209 екз.,



Українська осінь – 157 і Білосніжка – 222 екз. на 10 рослин, а кількість заселених рослин відповідно 98, 38 і 54 %.

В залежності від погодних умов ембріональний розвиток триває 7-10 днів і личинки заляльковуються в білому напівпрозорому павутинному коконі, який досягає розміром до 8 мм, веретеноподібний, сріблясто-білий, рихлий та досить міцно прикріплений до субстрату [4, с. 15]. Шкідник розвивається в 4-5-ти поколіннях.

За період дослідження 2018–2019 рр. гусениці капустяної молі в агроценозах капусти білоголової найбільшої шкоди завдали сорту капусти Амагер 116 (53 %), а найменшої – Українська осінь (43,5 %).

## ЛІТЕРАТУРА

1. Бабушкина Н.Г. Некоторые особенности размножения капустной моли. *Зоологический журнал*. 1990. Т.69. № 4. С. 56 – 63.
2. Белецкий Е. Н. Массовые размножения насекомых. История, теория, прогнозирование: учеб.пособие. Харьков: Майдан, 2011. 172 с.
3. Колеснік Л. І. Моніторинг лускокрилих шкідників на капусті білоголової та її біологічний захист. *Овочівництво і багаторічництво*. Харків, 2003. Вип. 48. С. 222 – 225.
4. Лікар Я. О. Капустяна міль в Україні. *Карантин і захист рослин*. 2009. № 12. С. 14 – 15
5. Станкевич С.В. Управління чисельністю комах-фітофагів: навч. посібник. Харків: ФОП Бровін О.В., 2015. 178 с.
6. Чайка В.М. Еколого-фізіологічні аспекти динаміки популяцій комах-фітофагів. *Захист і карантин рослин*. Міжвід. темат. наук. зб. Київ: Наукова думка, 2002. Вип. 48. С.3 – 10.

**ОСОБИСТІСНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ВИБОРУ ПРОФЕСІЇ ПСИХОЛОГА  
(РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ)**

**Усик Дмитро Борисович**

кандидат психологічних наук , доцент

доцент кафедри психології

Сумського державного педагогічного університету

імені А.С.Макаренка

**Рябоконт Анна Олександрівна**

магістрантка кафедри психології

Сумського державного педагогічного університету

імені А.С.Макаренка

**Анотація** У статті приведено результати теоретичного аналізу чинників, котрі впливають на професійний вибір студентів-психологів та дослідження цих детермінант ( а саме ціннісних орієнтацій, провідного типу мотивації та мотивів в цілому), які вплинули на вибір даної професії.

**Ключові слова:** особистісні детермінанти, ціннісні орієнтації, професійна мотивація та самовизначення, вибір професії.

Глобальність, яка вносить зміни у сучасність, а також системність проблем, які з'являються під час модернізації освіти, не вирішуються тільки за допомогою досконаліших методик – вони потребують переоцінки основ методології діяльності майбутніх професіоналів.

За Н.Пряжниковим, професійне самовизначення заключається в самостійному усвідомленні змісту праці та в наступній життєдіяльності конкретної культурно-історичній ситуації. Основним завданням при цьому процесі є розвиток власної готовності самостійно реалізовувати перспективи майбутнього [4].

Вибір сфери діяльності звичайно детермінується особистісно та соціально. Але потрібно пам'ятати, що через нестійку соціально-економічну ситуацію в нашій країні, оптант не завжди об'єктивно оцінює свої характеристики та висуває в пріоритет значення престижу професії, що начебто і визначить його місце у ієрархії соціуму. А потім зачасту виникають проблеми під час професійної адаптації. Саме через це дуже необхідним є супровід та надання психологічних консультацій у процесах первинної професіоналізації. Особливого значення це питання набуває при підготовці студентів-психологів.

Традиційна модель вибору професії містить у собі: аналіз умінь або інших здатностей, необхідних для роботи; пошук тестів або інших способів виміру таких здібностей; пошук міри успішності в цій роботі [1, с.123].

Протягом довгого часу вивчення детермінант вибору було і залишається у центрі уваги багатьох поколінь вчених: в працях представників вітчизняної філософії та духовної психології як її складової (М.М. Бахтін, М.О. Бердяєв, Л. Франк, В.С. Соловйов, В.В. Налімов), у працях найвідоміших представників західної психології (А. Адлер, В. Франкл, К. Роджерс, Р. Мей, А. Маслоу, Д. Бьюдженталь та ін.), у фундаментальних працях вітчизняних психологів (Л.С. Виготський, С.Л. Рубінштейн, О.М. Леонтьєв, О.Г. Асмолов, Є.З. Басіна, Б.С. Братусь, О.Є. Насиновська, Є.В. Суботський, Б.В. Зейгарнік, В.В. Столін, Ф.Ю. Василюк, О.Ю. Артемьева, Д.О. Леонтьєв та ін.) [3, с.13].

Разом із тим, можна констатувати недостатність досліджень, спрямованих на вивчення змісту й динаміки особистісного смислу професійної діяльності та її проявів в ході професійного становлення, практичних психологів. Аналіз психологічних детермінант, які обумовлюють смисл професійної діяльності, надасть можливості наблизитись до усвідомлення психологічних механізмів переструктурування смислової сфери майбутніх фахівців з метою її розвитку та спрямованості на реалізацію професійної діяльності [2].

Тому для проведення даного досліджування була підібрана вибірка, яка включила в себе 2 експериментальні групи студентів-психологів (по 30

кожна), 1-2 курсу, та 4-5 курсу Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка м. Суми, Сумської області.

**В даному дослідженні було використано наступні методики:**

методика діагностики професійної спрямованості (Б.Басс)

методика «Ціннісні орієнтації» М.Рокіча

опитувальник визначення провідного типу мотивації

методика «Мотиви вибору професії»

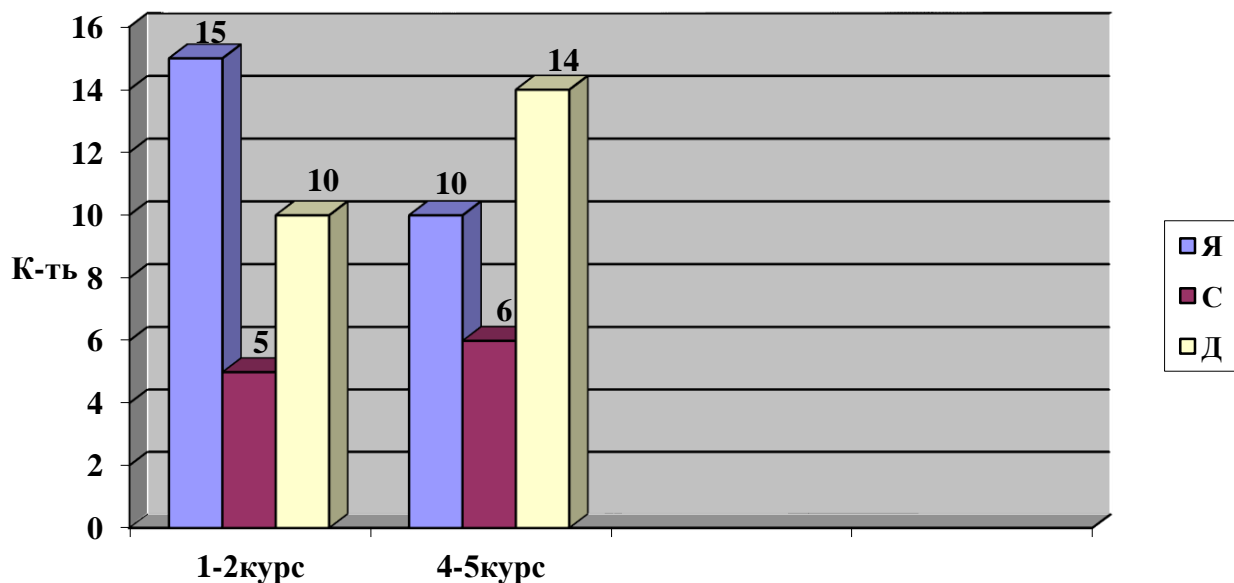
Методика діагностики професійної спрямованості (Б.Басс) призначена для визначення виду спрямованості особистості у робочій сфері. Респондентам потрібно на кожне з 27 суджень дати такі відповіді: що найбільш привабливо з переліку відповідей, а що найменш. Всі питання характеризують три види спрямованості: на себе, на спілкування, на справу.

Методика «Ціннісні орієнтації» М.Рокіча: оскільки набір ціннісних орієнтацій напряму визначають спрямованість робітника та взагалі описують світогляд, їх дослідження є доцільним. М.Рокіч поділяє цінності на два класи – термінальні та інструментальні. Тому, досліджуваному потрібно у кожному бланку відповідей проранжувати 18 цінностей.

Опитувальник визначення провідного типу мотивації: потрібно всім наведеним твердженням поставити оцінку за визначеною п'ятибальною шкалою, що характеризує якою мірою вони вплинули на професійний вибір. За ключем визначають типи мотивації: внутрішньо-індивідуально-значущій, внутрішньо-соціально-значущі, зовнішньо-позитивні, зовнішньо-негативні.

Методика «Мотиви вибору професії» передбачає визначення домінуючих мотивів. Оптанту потрібно кожному твердженню співвіднести один варіант. За ключем визначають переважаючий мотив: соціальний, моральний, естетичний, творчий, пізнавальний, матеріальний та ін.

Розглянемо отримані результати за методикою діагностики професійної спрямованості (Б.Басса), які представлені на рис.1.



**Рис.1. Професійна спрямованість**

Варто сказати, що умовні позначки, характеризують такі види спрямованості: спрямованість на себе (Я), спрямованість на спілкування (С), спрямованість на справу (Д). Результатами даного дослідження (Рис.1) : на 1-2 курсі навчання на психолога, детермінанти студентів розподілилися таким чином –Я (50%) / С (17%) / Д (33%).

Як ми бачимо, у цьому проміжку здобуття професії домінує спрямованість на себе, тобто орієнтиром є особиста винагорода, досягнення якої може здійснюватись через суперництво та прагнення до влади. Натомість у іншій досліджуваній групі – Я (33%) / С (20%) / Д (47%). Тут спостерігається протилежне – домінування спрямованості на діло – психологи мають зацікавленість уже у вирішенні загальної мети, співпрацюють, відстоюють свою думку, але в рамках спільного інтересу.

Отже, очевидно, що вмотивованість допомагати людям та здатність до професійних вмінь розвиваються на всьому періоді навчання та найкраще проявляються на випускних курсах.

Результати дослідження студентів 1-2 курсу, та 4-5 курсу Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка м. Суми, Сумської області за методикою «Ціннісні орієнтації» (термінальні цінності) М.Рокіча представлені у таблиці 1.

**Таблиця 1****Термінальні цінності**

Термінальні цінності, які зустрічалися найчастіше	Кількість студентів (1-2 курс, %)	Кількість студентів (4-5 курс, %)
Здоров'я	4 – 13%	4 – 13%
Активна життєдіяльність	4 – 13%	5 – 17%
Матеріальне забезпечення	9 – 31%	6 – 20%
Життєва мудрість	3 – 10%	4 – 13%
Цікава робота	4 – 13%	6 – 20%
Упевненість в собі	3 – 10%	2 – 7%
Розвиток	3 – 10%	3 – 10%

З даної таблиці спостерігаємо, що матеріальне забезпечення для першої експериментальної групи є головною цінністю щодо вибору професії. У студентів 4-5 курсу додається ще цінність цікавої роботи.

Якщо розглянути аналіз дослідження інструментальних цінностей – то тут ситуація відрізняється: 1-2 курс – цінність самоствердження, 4-5 курс – цінність справи (Таблиця 2). Тобто, у першому випадку, детермінантами виступають твердість волі та відстоювання своїх думок, а у другому – почуття обов'язку, освіченість та дисциплінованість.

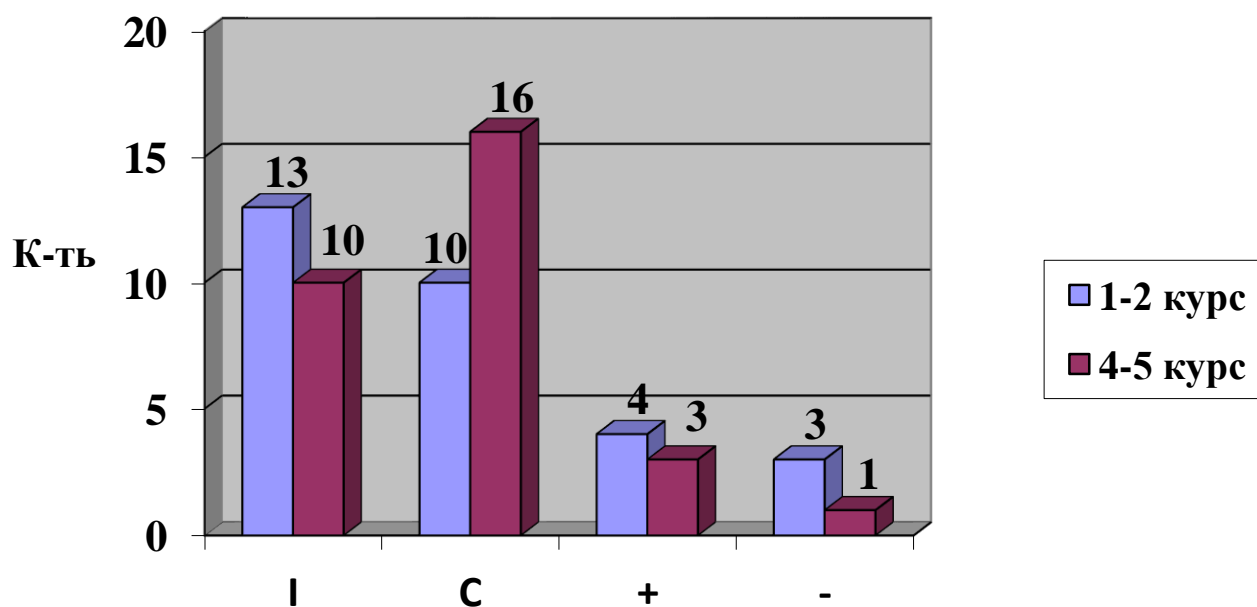
Результати дослідження студентів 1-2 курсу, та 4-5 курсу Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка м. Суми, Сумської області за методикою «Ціннісні орієнтації» (інструментальні цінності) М.Рокіча представлені у таблиці 2.

**Таблиця 2**

**Інструментальні цінності**

Інструментальні цінності, які зустрічалися найчастіше	Кількість студентів (1-2 курс, %)	Кількість студентів (4-5 курс, %)
Етичні	6 – 20%	7 – 24%
Цінності спілкування	4 – 13%	5 – 17%
Цінності справи	5 – 17%	8 – 26%
Альтруїстичні цінності	4 – 13%	5 – 17%
Цінності самоствердження	7 – 24%	3 – 10%
Цінності прийняття інших	4 – 13%	2 – 6%

**Результати дослідження за методикою «Мотиви вибору професії»:**



**Рис.2. Тип мотивації**

За даними дослідження за цією методикою бачимо, що у респондентів першої групи переважають внутрішньо-індивідуальні детермінанти (прагнення до

самостійної роботи, незалежність власних суджень та ін. Натомість досліджувані другої групи керуються внутрішньо-соціально-значущими детермінантами (відповідність здібностям, раціоналізм, альтруїзм). Зовнішні негативні мотиви (наприклад: вплив батьків, друзів, престиж роботи і т.д.) не виступали детермінантами вибору професії психолога.

### **Методика «Мотиви вибору професії».**

Результати дослідження за цією методикою представлені у таблиці 3.

**Таблиця 3**

Мотиви	Кількість студентів (1-2 курс, %)	Кількість студентів (4-5 курс, %)
Соціальні	4 – 13%	5 – 16%
Моральні	4 – 13%	6 – 20%
Естетичні	2 – 7%	2 – 7%
Пізнавальні	2 – 7%	3 – 10%
Творчі	2 – 7%	2 – 7%
Зі змістом праці	3 – 10%	2 – 7%
Матеріальні	6 – 20%	5 – 16%
Престижні	5 – 16%	4 – 13%
Утилітарні	2– 7%	1– 4%

За поданими даними, у першої групи матеріальний мотив знову виступає детермінантою вибору професії. Натомість у іншій категорії студентів – соціальний (професія дозволяє приносити користь соціуму, особиста діяльність по даній спеціальності «зберігає мир на землі»). У двох групах утилітарний мотив не виступає детермінантою вибору.



Підсумовуючи отримані результати чотирьох досліджень, можна сказати, що детермінанти вибору професії у студентів психологів змінюються на протязі всього навчання, та ближче до його закінчення переходять в більш соціально-значущій спектр.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. – М: Изд-во МГУ, 1981. – 584с.
2. Леонтьев Д.А. Динамика смысловых процессов // Психологический журнал. – 1997. – Том 18, №6. – С.13-28
3. Леонтьев Д.А. Ценность как междисциплинарное понятие: опыт многомерной реконструкции // Вопросы философии. – 1996. - №4. – С.15-26.
4. Пряжников Н.С. Профессиональное и личностное самоопределение. – М.; Воронеж, 1996.

# **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕПЛОПРОВОДЯЩИХ СВОЙСТВ ПОЛИМЕРНЫХ МИКРО- И НАНО КОМПОЗИТОВ ДЛЯ ТЕПЛООБМЕННИКОВ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**Фиалко Наталия Михайловна**

член-корр. НАН Украины

докт.техн. наук, профессор, зав.отделом

**Динжос Роман Владимирович**

докт. техн. наук

доцент, ст. науч. сотрудник

**Меранова Наталия Олеговна**

канд.техн. наук

ст. науч.сотр., вед.науч.сотр.

**Кутняк Ольга Николаевна**

науч.сотр.

Институт технической теплофизики НАН Украины

Киев, Украина

**Введение.** Перспективным направлением использования полимерных микро- и нанокомпозиов является их применение для создания теплообменных поверхностей различного назначения. При этом особый интерес представляет подробная информация о теплопроводящих свойствах этих композиционных материалов. Важным также является решение проблемы выбора необходимых композиов для изготовления теплообменных поверхностей с различными теплопроводящими свойствами.

**Цель работы** заключается в разработке типоряда полимерных микро- и нанокомпозиов для теплообменных поверхностей при применении различных методов их получения.

### Постановка задачи и методика проведения исследований.

Рассматриваются возможности создания двух модификаций типоряда полимерных микро- и нанокомпозитов, а именно, композитов, полученных на основе методов, базирующихся на смешении компонентов в сухом виде (метод I) и в расплаве полимера (метод II). В табл. 1 приведены основные характеристики и обозначения элементов данных типорядов. Коэффициенты теплопроводности  $\lambda$  материалов разработанных типорядов меняются от 1,0 до 57,5 Вт / (м•К), а максимальная температура их эксплуатации может варьироваться от 390 до 470 К.

**Таблица 1**

**Основные характеристики и обозначения разработанного типоряда полимерных композиционных материалов для теплообменных поверхностей.**

$\lambda$ , Вт/(м•К)	Обозначение элементов типоряда материалов		
	Максимальная температура эксплуатации материала, К		
	390	425	470
1,0	A1	B1	C1
5,0	A2	B2	C2
10,0	A3	B3	C3
20,0	A4	B4	C4
25,0	A5	B5	C5
30,0	A6	B6	C6
35,0	A7	B7	C7
40,0	A8	B8	C8
45,0	A9	B9	C9
50,0	A10	B10	
55,0	A11	B11	
57,5	A12		

В работе возможности создания указанных типорядов материалов рассматривались с использованием матриц из частично кристаллических

полимеров - полиэтилена (ПЭ), полипропилена (ПП) и поликарбоната (ПК), и аморфного полимера - полиметилметакрилата (ПММА). В качестве наполнителей применялись углеродные нанотрубки (УНТ), а также микрочастицы меди или алюминия. Содержание наполнителей менялось от 0,2 до 10%.

Основой для определения элементов типорядов материалов служили полученные экспериментальные зависимости  $\lambda = f(\omega)$ , а также результаты исследований максимальных значений температуры их эксплуатации.

### **Результаты исследований и их анализ.**

Характерные данные по разработанным типорядам полимерных микро- и нанокompозитов приведены в табл. 2 и 3.

При построении указанных типорядов на первом этапе на основе результатов выполненных исследований коэффициентов теплопроводности полимерных композитов при температуре 25 °С были определены их составы, при которых значения  $\lambda$  равны соответствующим заданным величинам для разработанных типорядов материалов. С использованием этих данных и результатов экспериментов по максимальным температурам эксплуатации исследуемых композитов были установлены их составы для каждого элемента типоряда. При этом принималось во внимание то, что в каждую из групп композитов А, В, и С включаются композиты, максимальная температура эксплуатации которых превышает заданную для данной группы величину

В соответствии с этим группу А составляли все исследуемые композиты, группу В - композиты на основе полипропилена и поликарбоната, а группу С - композиты на основе поликарбоната.

Согласно полученным данным каждому элементу типоряда может соответствовать несколько полимерных композитов. При построении типоряда из этих композиционных материалов выбирался один из соображений минимальной общей стоимости его компонентов.

Таблица2

**Основные характеристики и обозначения разработанного для теплообменных поверхностей типоряда полимерных композиционных материалов, полученных по методу I**

Обозначение элементов типоряда материалов	Тип полимера	Тип наполнителя	$\omega$ , %	Обозначение элементов типоряда материала в	Тип полимера	Тип наполнителя	$\omega$ , %
A1	ПЕ	Al	4,0	B6	ПК	ВНТ	7,2
A2	ПП	Al	3,9	B7	ПК	ВНТ	7,6
A3	ПП	Al	4,9	B8	ПК	ВНТ	8,1
A4	ПП	Al	7,3	B9	ПК	ВНТ	8,8
A5	ПП	ВНТ	6,5	C1	ПК	Al	4,6
A6	ПК	ВНТ	8,1	C2	ПК	Al	6,1
A7	ПК	ВНТ	7,6	C3	ПК	Al	6,9
A8	ПК	ВНТ	8,1	C4	ПК	ВНТ	6,4
A9	ПК	ВНТ	8,8	C5	ПК	ВНТ	6,8
B1	ПП	Al	2,5	C6	ПК	ВНТ	7,2
B2	ПП	Al	3,9	C7	ПК	ВНТ	7,6
B3	ПП	Al	4,9	C8	ПК	ВНТ	8,1
B4	ПП	Al	7,3	C9	ПК	ВНТ	8,9
B5	ПП	ВНТ	6,5				

Полученные данные о составах композитов для теплообменных поверхностей свидетельствуют о том, что в перечне разработанных композитов отсутствуют полимеры, наполненные микрочастицами меди. Это связано с тем, что стоимость меди существенно превышает стоимость других наполнителей,

которые рассматриваются. Так, она превышает стоимость алюминия в 2,8 раза, а УНТ - в 1,7 раза.

**Таблица 3**

**Характеристики и обозначения разработанного для теплообменных поверхностей типоряда полимерных композиционных материалов, полученных методом II**

Обозначение элементов в типоряда материалов	Тип полимера	Тип наполнителя	$\omega$ , %	Обозначение элементов в типоряда материалов	Тип полимера	Тип наполнителя	$\omega$ , %
A1	ПЕ	Al	2,1	B5	ПП	ВНТ	2,8
A2	ПЕ	Al	2,8	B6	ПП	ВНТ	3,1
A3	ПЕ	Al	2,9	B7	ПП	ВНТ	3,4
A4	ПЕ	Al	4,7	B8	ПП	ВНТ	3,9
A5	ПЕ	ВНТ	3,2	B9	ПП	ВНТ	4,8
A6	ПММА	ВНТ	2,8	B10	ПП	ВНТ	6,0
A7	ПММА	ВНТ	3,1	B11	ПП	ВНТ	7,5
A8	ПММА	ВНТ	3,7	C1	ПК	Al	1,8
A9	ПММА	ВНТ	4,4	C2	ПК	Al	2,5
A10	ПММА	ВНТ	5,6	C3	ПК	Al	3,2
A11	ПММА	ВНТ	7,3	C4	ПК	ВНТ	3,0
A12	ПММА	ВНТ	8,6	C5	ПК	ВНТ	3,8
B1	ПП	Al	1,7	C6	ПК	ВНТ	5,1
B2	ПП	Al	2,1	C7	ПК	ВНТ	6,3
B3	ПП	Al	2,4	C8	ПК	ВНТ	7,5
B4	ПП	Al	3,5	C9	ПК	ВНТ	8,7

Как видно из табл. 2, 3, элементы типорядов, соответствующие различным методам получения композиционных материалов, могут существенно отличаться как по типу матрицы или наполнителя, так и по содержанию последнего. При этом, если тип матрицы и наполнителя является одинаковым для двух сравниваемых методов, то методу I соответствуют значительно более высокие величины содержания наполнителя, чем для метода II.

Характеризуя в целом материалы разработанных типорядов, следует также отметить, что они имеют высокую коррозионную стойкость. Это весьма важно при создании широко применяемых теплообменных аппаратов, эксплуатируемых в условиях воздействия агрессивных сред. Традиционно в таких ситуациях в качестве материала для теплообменных поверхностей применяется нержавеющая сталь, стоимость которой существенно превышает стоимость разработанных полимерных композиционных материалов.

#### **Выводы.**

Приведены результаты исследований по созданию двух модификаций типорядов полимерных микро- и нанокомпозиционных материалов для теплообменных поверхностей при использовании различных методов получения данных композитов (методов, основанных на смешении компонентов в сухом виде и расплаве полимера). Представлены данные сравнительного анализа указанных модификаций полимерных композиционных материалов.

**УКД 378.01:005.338.46**

**РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ  
ОСВІТИ ЧЕРЕЗ ЗРОСТАННЯ СУСПІЛЬНОГО ЗНАЧЕННЯ ЙОГО  
ДІЯЛЬНОСТІ**

**Хаустова Євгенія Борисівна**

д.е.н., доцент

доцент кафедри бізнес-економіки та туризму

**Денисенко Микола Павлович**

д.е.н., професор кафедри бізнес-економіки та туризму

Київський національний університет технологій та дизайну

м. Київ, Україна

**Анотація:** Природа функціонування інтелектуального капіталу (ІК), тобто колективне (глобальне) використання знань завдяки новітнім інформаційним технологіям із метою отримання нових знань та соціально-економічного розвитку суспільства, дозволяє стверджувати, що формування ІК певного закладу вищої освіти починається з появи суспільної оцінки його діяльності, з її цінності для суспільства. Чим ширше межі такого суспільства (від територіальної громади до глобальної спільноти), тим більшим є рівень впливу знань, що накопичуються та продукуються певним закладом, тим вищим є їх суспільна цінність, тим вищим можна вважати рівень розвитку його ІК.

**Ключевые слова:** інтелектуальний капітал, заклад вищої освіти, суспільна оцінка, рівень впливу знань, розвиток інтелектуальної діяльності.

Включення суб'єктів наукової та освітньої діяльності до учасників ринкових відносин демонструє вирішення головного протиріччя сучасної ринкової економіки: компенсація зниження загальної норми прибутку на товарних та фінансових ринках шляхом виходу їх капіталів на ринки інтелектуальних



послуг (продуктів) із появою інтелектуального капіталу на фоні використання нових технологій.

В основі інтелектуального суспільного виробництва лежить один із видів розумової праці – інтелектуальна з високим рівнем креативності (рівнем творчості) [1], що зустрічається в таких сферах інтелектуальної діяльності, як наука, техніка, освіта, література, мистецтво та культура.

**У результаті інтелектуального виробництва, у процесі якого інтелектуальна праця людини поєднується з іншими факторами виробництва, з'являються:**

з одного боку, «власні нові знання та досвід працівників, що займаються інтелектуальною працею – індивідуальні знання»;

з іншого боку, нові колективні знання організації та нові інтелектуальні продукти [2], які належать власнику суб'єкта інтелектуальної діяльності (власнику інтелектуального виробництва).

Але прибуток інтелектуального виробництва, як і в торговій та фінансовій сферах, є частиною прибутку (додаткової вартості), що створюється в промисловому виробництві. Так, свою частину у вигляді відсотків присвоює власник фінансового капіталу, у вигляді ренти – власник природних ресурсів. У випадку з інтелектуальним капіталом його власник присвоює свій прибуток як частину від суспільної додаткової вартості у вигляді ліцензійних платежів, доходів від продажу патентів, а також у вигляді надприбутку від продажу брендівих товарів та здійснення діяльності з високим рівнем ділової репутації. Для державних закладів вищої освіти участь у розподілі суспільної додаткової вартості відбувається, зокрема, через бюджетне фінансування їх освітньо-наукової діяльності, за рахунок податків, що сплачуються всіма учасниками суспільного виробництва, скорочуючи норму прибутку всіх сфер суспільного виробництва. Але, незважаючи на додаткові витрати на придбання інтелектуальної вартості, усі сфери суспільного виробництва створюють продукт уже з інтелектуальною складовою в споживчій вартості, що сприяє підвищенню загальної продуктивності та загального прибутку (вартості капіталів). Однак даний розподіл додаткової вартості є ідеальним.

У реальних умовах ринкової економіки формами розвитку інтелектуального капіталу, як і всіх інших видів капіталу, виступають концентрація та централізація через монополію (платний доступ) до знань (освіти, технологій) та, як наслідок, до уповільнення накопичення знань, скорочення інноваційного розвитку суспільства та появи соціальної нерівності. При цьому на відміну від промислового власник інтелектуального виробництва зацікавлений в оформленні прав власності не на засоби виробництва, а на монопольне виготовлення інтелектуального продукту, що захищає право власника на монопольне отримання прибутку (інтелектуальної або технологічної ренти). Право власності на виготовлення продукту інтелектуального виробництва з передаванням прав власності на нього або використання його поглиблює монополію технологічного розвитку та обмежує інноваційні процеси [3].

На заваді таким негативним явищам стає державне втручання в економічні процеси шляхом створення державних підприємств та установ, зокрема, у сфері освіти та науки, проведення державної політики з пріоритетного фінансування освітніх та наукових закладів, а також комплексу урядових заходів із підтримки інноваційної діяльності задля обмеження монополії та підвищення рівня конкуренції на ринку освіти та інновацій.

В умовах глобалізації та переходу до економіки знань одним із завдань державного регулювання вітчизняної освітньої сфери є підвищення рівня конкурентоспроможності закладів вищої освіти та якості освітніх послуг, створення умов для формування серед вітчизняних закладів університетів світового рівня. «Країни, що не просувають своїх геоекономічних інтересів, насамперед через великі сучасні господарські структури, замикаючись у національних кордонах, фактично віддають свої «національні майданчики» для освоєння їх великим капіталом провідних країн Заходу» [4]. Тому корінною умовою розвитку інтелектуального капіталу закладів вищої освіти в Україні стає забезпечення з боку держави та академічної спільноти його унікальності (відмінності від інших) в глобалізаційних процесах. При виконанні такої умови глобалізаційні процеси вже можна розглядати не як процеси поглинання, а як

процеси консолідації цивілізаційних досягнень. «Тільки роз'єднання та все більша децентралізація... може працювати в новій економіці, яка стає прогресивно децентралізованою та водночас бачиться глобальною та однаковою» [5].

За свою історію існування заклади вищої освіти завжди виконували соціальну функцію з просвіти та виховання, з накопичення та збереження знань для обмеженої частини суспільства через вартість освітніх послуг або відсутність суспільного попиту. Упродовж минулого століття зростання потреб у фахівцях із вищою освітою та розбудова промисловості зробили заклади вищої освіти учасниками ринку освітньо-наукових послуг. Але це тільки надало підстави говорити про розвиток фінансового та матеріального капіталів закладів вищої освіти через вартісну оцінку їх майна.

Природа функціонування інтелектуального капіталу, тобто колективне (глобальне) використання знань завдяки новітнім інформаційним технологіям із метою отримання нових знань та соціально-економічного розвитку суспільства, дозволяє стверджувати, що формування інтелектуального капіталу певного закладу вищої освіти починається з появи суспільної оцінки його діяльності, з її цінності для суспільства. Чим ширше межі такого суспільства (від територіальної громади до глобальної спільноти), тим більшим є рівень впливу знань, що накопичуються та продукуються певним закладом, тим вищим є їх суспільна цінність, тим вищим можна вважати рівень розвитку його інтелектуального капіталу.

Суспільна цінність господарської діяльності (на відміну від необхідності) повинна розумітися як особлива, рідкісна властивість, яка пов'язана з досягненням визнаних суспільством цінностей (формалізованих у законі). Вона має найбільшу перспективу втілення в некомерційному секторі. Так, бюджетне фінансування освіти та науки (обсяги державного замовлення) корелюється зі згодою суспільства направляти частину доходів державного бюджету на задоволення своїх потреб у кваліфікованих спеціалістах та в розвиток наукової думки. У той час як приватне фінансування залежить від економічних рішень фізичних та

юридичних осіб, що націлені в першу чергу на отримання ними власних економічних вигід.

Уперше поняття «суспільна цінність» було сформульоване для державного сектору М. Муром як аналог поняття «акціонерна вартість» у приватному секторі [6]. Для останнього характерний ринковий підхід в оцінці цінностей із точки зору індивіда, який своєю економічною поведінкою (фактом придбання) вирішує рівень прибутковості бізнесу. Натомість суспільний підхід передбачає в оцінці цінностей рівень задоволеності всього суспільства, яка контролює діяльність державного сектору та впливає на урядові рішення через реалізацію громадянських та політичних прав.

Суспільна цінність господарської діяльності (на відміну від необхідності) «повинна розумітися як особлива, рідкісна властивість, яка пов'язана з досягненням визнаних суспільством цінностей (формалізованих у законі). Вона має найбільшу перспективу втілення в некомерційному секторі» [7]. Так, бюджетне фінансування освіти та науки (обсяги державного замовлення) корелюється зі згодою суспільства направляти частину доходів державного бюджету на задоволення своїх потреб у кваліфікованих спеціалістах та в розвиток наукової думки. У той час як приватне фінансування залежить від економічних рішень фізичних та юридичних осіб, що націлені в першу чергу на отримання ними власних економічних вигід.

Таким чином, фактором інтелектуального суспільного виробництва стають знання, постійне та колективне (немонопольне) використання яких супроводжує розвиток інтелектуального капіталу, що не дає знанням стати товаром (мати ринкову ціну), але дозволяє оцінювати їх за суспільною цінністю (корисністю, значенням) та важливістю для гармонійного розвитку людини. Установлено, що формування інтелектуального капіталу певного закладу вищої освіти починається з появи суспільної оцінки його діяльності (цінності для суспільства). Чим ширше межі такого суспільства (від територіальної громади до світової спільноти), тим більшим є рівень впливу знань, що накопичуються

та продукуються певним закладом, тим вищим можна вважати рівень розвитку його інтелектуального капіталу.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бузгалин А. Человек, рынок и капитал в экономике XXI века // Вопросы экономики. – 2017. – № 3. – С. 125-144.
2. Зикунова И. В. Феномен предпринимательской активности в бизнес-цикле постиндустриального развития: монография. – СПб.: Издательство политехнического университета, – 2017. – 132 с.
1. Чухно А. А. Постіндустріальна економіка: теорія, практика та їх значення для України / А. А. Чухно. – К.: Логос, 2003. – 101 с.
2. Шкурупій О. В. Інтелектуальне виробництво та кругообіг інтелектуального капіталу / О. В. Шкурупій // Культура народів Причорномор'я. – 2007. – № 112. – С. 58–61.
3. Intellectual capital management in the fourth stage of IC research: A critical case study in university settings [Electronic resource] / G. Secundo, M. Massaro, J. Dumay, C. Bagnoli // Journal of Intellectual Capital. – 2018. – Vol. 19 (1). P. 157–177. – DOI: 10.1108/JIC-11-2016-0113.
4. OECD: Spending on tertiary education – 2016. – Режим доступу: <https://data.oecd.org/eduresource/education-spending.htm#indicator-chart>.
5. Денисенко М. П. Інноваційний розвиток суспільства на основі інтелектуального капіталу / М. П. Денисенко // Наукові записки НУ «Острозька академія», серія «Економіка». Випуск 23. – С.15-19.
6. Mark H. Moore. Creating Public Value: Strategic Management in Government. Harvard university press Cambridge, Massachusetts London, England. – 1995, p. 402.
7. Воловик О. Суспільна корисність як ознака господарської діяльності: необхідність доктринального переосмислення / О. Воловик // Правник: Юридична Україна – Режим доступу: <http://www.pravnuk.info/urukrain/1294-suspilna-korisnist-yak-oznaka-gospodarsko-diyalnosti-neobxidnist-doktrinalnogo-pereosmislennya.html>

## ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАВДАНЬ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

**Хімчук Ліліана Іванівна**

канд.психол.наук, доцент

ДВНЗ «Прикарпатський національний університет

імені Василя Стефаника»

м.Івано-Франківськ, Україна

**Анотація:** У статті розкрито особливості використання інформаційно-комунікаційних технологій з проектування й застосування дидактичного матеріалу, в процесі реалізації завдань технологічної галузі з метою формування технічних умінь і розвитку технічного мислення учнів молодшого шкільного віку.

**Ключевые слова:** інформаційно-комунікаційні технології, дидактичний матеріал, Windows Movie Maker, Microsoft Excel, Microsoft Power Point,

**Lerningsapp**, LerningContent Development System (LCDS) Maicrosoft, eBook Reader Wizard, pdf xb html, MS Word, Shasofte Book Free, PDF Converter.

Пріоритетною метою сучасної освіти в Україні є створення сприятливих умов для творчої самореалізації кожного громадянина й виховання молодого покоління людей, які здатні працювати й навчатися впродовж життя та примножувати й зберігати цінності українського народу. Це вимагає пошуку нових шляхів і засобів, які забезпечуватимуть розвиток технічної грамотності учнів, їх інтересів, творчих здібностей, починаючи з молодшого шкільного віку. Важливо розвивати в учнів не тільки аналітичні вміння дитини, а їх емоційний інтелект. Вчити учнів виражати себе й свої почуття через мистецтво, танці, спів

та формувати в них творчі здібності через можливість вирішення різних практичних завдань, спонукати їх думати, а не тільки запам'ятовувати.

Результати проведеного теоретичного пошуку та аналізу практичного досвіду дають можливість стверджувати, що усвідомлення педагогом дійсної цінності дидактичних матеріалів, їх освітнього, діагностуючого, розвивального й виховного значення, сприяє удосконаленню професійної педагогічної компетентності, поглибленому розумінню, яким чином слід проектувати й застосовувати дидактичний матеріал, як ефективний засіб навчання в умовах освіти.

Інформатизація є одним з пріоритетних напрямів модернізації вітчизняної системи освіти. Сьогодні існує безліч технічних засобів та інформаційних матеріалів на електронних носіях: електронні книги, довідники, енциклопедії, атласи, науково-популярні фільми, які дають можливість візуалізувати інформацію, подати її у вигляді схем, таблиць, визначити залежність між різними явищами та предметами, раціоналізувати працю учителів.

Використання ІКТ внесло зміни в організацію роботи освітніх закладів та відкрило широкі перспективи для удосконалення навчального процесу. Як наслідок, інформатизація освітнього середовища вимагає від учителя опановування інформаційними технологіями для застосування їх на практиці. Відомий вислів американського вченого, математика й філософа Норберта Віннера: „Ми змінили своє оточення так радикально, що тепер повинні змінювати себе, щоб жити в цьому новому оточенні” став очевидним.

Погляди на сутність ІКТ та особливості їх використання в навчальному процесі відображені в працях таких науковців як Биков В.Ю. [1], Кадемія М.Ю. [2], Лещенко М.П. [3, ], Тимчук Л.І.[3 ]. та ін.

У Великому тлумачному словнику сучасної української мови поняття „Інформаційна технологія” визначають як „цілеспрямовану організовану сукупність інформаційних процесів із використанням засобів обчислювальної техніки, що забезпечують високу швидкість обробки даних, швидкий пошук

інформації, доступ до джерел інформації незалежно від місця їх розташування” [4,с.403].

М.Ю. Кадемія зазначає: „Інформаційні технології – система наукових і інженерних знань, а також методів і засобів, які використовуються для створення, збору, передачі, збереження й обробки інформації у предметному середовищі. Інформаційні технології – це сукупність методів і технічних засобів для зберігання, створення, організації, опрацювання, передавання, подання і використання інформації” [2, с.88].

Впровадження ІКТ істотно змінило характер взаємодії між учнями й учителями. Завдяки ІКТ учні активніше засвоюють знання, а діяльність вчителя в даних умовах спрямована не тільки на відтворення інформації, але й надання допомоги школярам під час навчальної діяльності.

З розповсюдженням ІКТ збільшилася можливість використання комп’ютера та програмного забезпечення для розробки більш якісних дидактичних матеріалів для реалізації завдань технологічної галузі, які можуть застосовуватися на етапі підготовки до проведення занять, створення навчально-методичного забезпечення під час уроків та інших форм навчання з метою перевірки рівня знань учнів. Науковець М. П. Лещенко зазначає: „Освітня роль медіа не обмежується лише масовим поширенням інформації, а й вказує на міжкультурні сфери, дозволяє створювати взірці культури, цінності, вчить діалогу культур й перетворенню ідей” [ 23].

Використання ІКТ привнесло реалізм в дидактичний матеріал, візуалізацію ідей, понять, персоніфікувало життєві ситуації, дало можливість побачити надто дрібні об’єкти в збільшеному вигляді. Крім того, використання ІКТ дозволяє підвищити рівень інтерактивності дидактичного матеріалу.

На сучасному етапі розробка електронних дидактичних матеріалів здійснюється засобами програм Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point, за допомогою графічних редакторів, Mytest.

Так, наприклад, Microsoft Word, допомагає створювати тексти, дає широкі можливості для вибору стилю шрифту, редагування, порівнювання тексту,



зміни розміру, кольору. Розроблені електронні, текстові дидактичні матеріали можна роздруковувати та копіювати в необмеженій кількості, передавати у вигляді електронних файлів.

**За допомогою засобів програми Microsoft Word можна створити такі дидактичні матеріали з трудового навчання:**

- інструкції для виконання технічних завдань;
- текстові картки з описом технічних понять, явищ, технологічних процесів, які відбуваються на виробництві;
- тексти контрольних запитань, завдань, тести, засоби для оцінювання технічної грамотності та самооцінки учнів;
- текстові довідки;
- таблиці, схеми, графіки даних;
- оповідання з певної теми [5].

Microsoft Excel – це табличний процесор, який призначений для створення, обробки, аналізу, спільного використання й відображення інформації у вигляді електронних таблиць.

За допомогою програми Microsoft Excel можуть бути створені дидактичні матеріали: навчальні кросворди, ребуси, чайнворди, перевірочні тести.

Програма Microsoft Power Point призначена для створення й показу презентацій. Оскільки вони є найпоширенішим електронним документом, який використовують у навчально-виховному процесі, зупинимося на них детальніше.

Презентація – це послідовність змінюючих одна одну електронних сторінок (слайдів). Вірізняють терміни „комп’ютерна презентація” та „мультимедійна презентація” [6].

Демонстрація презентації, як комп’ютерного документа, може відбуватися на екрані монітору комп’ютера або на великому екрані за допомогою спеціальних пристроїв: мультимедійного проектора, плазмового екрана, телевізора тощо. На слайдах можуть бути представлені фотографії, малюнки, тексти, діаграми, графіки, відеофрагменти. Все це може супроводжуватися звуковим

оформленням – музикою чи голосовим коментарем вчителя. Частіше демонстрацію презентації супроводжує доповідач.

**Залежно від поставлених цілей розрізняють такі навчальні презентації:**

- лекційні – презентація вчителя, викладача;
- звіти учнів про виконану власну роботу, проект, дослідження;
- тест – для учителя та учнів.

Існують такі способи подання слайдів:

- слайд-шоу без супроводу вчителя або із записаним голосом доповідача;
- виступ з записом голосу вчителя або усним супроводом;
- комбінований спосіб подання слайдів з усним супроводом, із записаним голосом, частиною якої може бути слайд-шоу.

Учні можуть виконувати індивідуальні, групові, колективні презентації, які створюються не тільки для показу на великому екрані для учнів у класі, але й для індивідуального перегляду на комп'ютері.

Презентації також використовують з метою самоосвіти. Змістове наповнення слайдів можна коригувати в довільній формі, тиражувати, розповсюджувати. Звукові фрагменти компактно зберігаються в цифровому вигляді.

Найбільш цікавим і розповсюдженим видом дидактичних матеріалів, які використовують для реалізації завдань з технологічної галузі, є фото, ілюстрації, плакати, таблиці, схеми, анімації, які створені за допомогою графічного редактора Adobe Photoshop .

Для забезпечення можливості якісно виготовляти дидактичний матеріал учитель повинен володіти навичками роботи в даному графічному редакторі, вміти створювати колажі, плакати та інші роздаткові дидактичні матеріали, які містять зображення та надписи.

Створення й проведення комп'ютерного тестування здійснюється за програмою Mytest. За допомогою даної програми учитель може створювати тести самостійно, встановлювати час його виконання, для різних завдань встановлювати різні терміни. Це розширює можливості диференційованого

підходу до навчання. Після закінчення тесту програма сама підраховує кількість балів.

Якісний відеосупровід уроків праці можна здійснювати за допомогою програми Windows Movie Maker, яка дозволяє створювати відеозаписи, слайд-шоу, використовувати різні ефекти, музику. Учитель може активно залучати до роботи з даною програмою учнів молодшого шкільного віку.

**Окрім зазначених вище програм вирізняють:**

- програми для конвертації текстових файлів у формат pdf, xps, html, а саме: MS Word, Shasofte Book Free, PDF Converter, <http://www.freepdfconvert.com/> тощо;

- візуальні редактори веб-сторінок, наприклад, <http://www.nvu.com>, NeonHTML4.5;

- програми для створення електронних книг: LearningContent Development System (LCDS) від Microsoft, eBook Reader Wizard.

На сучасному етапі та в перспективі створення дидактичних матеріалів з трудового навчання не обмежується поданими прикладами, адже сучасні ІКТ дають невичерпні можливості для використання їх з освітньою метою.

Подальше впровадження засобів інформаційних технологій у навчально-виховний процес на уроках та інших формах трудового навчання потребує створення системи розробки електронних дидактичних матеріалів та рекомендацій щодо їх застосування. Розробка й впровадження цих матеріалів потребує комплексного вирішення таких дидактичних проблем, як розробка теорії та методики навчання учнів, роботи з ними та ін. Електронні дидактичні матеріали (презентації, електронні посібники, мультимедійні курси, тренінгові програми з трудового навчання) мають такі функції: інформуючу, формуючу, систематизуючу, контролюючу та мотивуючу.

Отже, сучасні дослідники переконливо довели, що за допомогою інформаційних технологій можна створювати найрізноманітніші дидактичні матеріали для трудового навчання молодших школярів. Застосування ІКТ для виготовлення дидактичних матеріалів сприяє удосконаленню навчально-

виховного процесу, значному поліпшенню якості знань, умінь і навичок учнів. Активне застосування дидактичних матеріалів в електронному вигляді стає потребою, яка зумовлена особливостями нового етапу науково-технічного прогресу.

Оскільки інформатизація суспільства вимагає подальшого якісно нового кроку у виготовленні й застосуванні дидактичних матеріалів з використанням сучасних інформаційних технологій, вважаємо, що поглиблене вивчення даного аспекта може стати предметом подальших наукових пошуків, спрямованих на виховання людей, які вміють змінювати світ на краще.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Bykov V., Leshchenko M. Digital humanistic pedagogy: relevant problems of scientific research in the field of using ICT in education // Information Technologies and Learning Tools, 2016, Vol 53, №3. P. 1-17.

Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання: термінологічний словник / М. Ю. Кадемія. – Львів : „СПОЛОМ”, 2009. – 260 с.

Лещенко М.П. Тимчук Л.І. Розвиток інформаційно-комунікаційних і медіа компетентностей учителів у міжнародному педагогічному просторі. Інформаційні технології і засоби навчання, 2013, Том 38, №6. URL.: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/931/696> (дата звернення 21.04.2020).

Великий тлумачний словник сучасної української мови / [уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел]. – К. ; Ірпінь: ВТФ „Перун”, 2002. –1440 с.

Intel® Навчання для майбутнього. – К.: Видавництво „Нора-прінт”, 2005. – 347 с.

Презентація URL.: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Презентація\\_\(значення\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Презентація_(значення)) (дата звернення 21.04.2020).

## МЕТОД DOGME У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

**Хрін Ірина Віталіївна**

к.п.н, ст. викладач

ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький  
державний педагогічний університет  
імені Григорія Сковороди»  
м. Переяслав, Україна

**Анотація:** У статті розглянуто особливості застосування методу Dogme у процесі вивчення англійської мови. Доведено, що метод dogme є одним з найважливіших основ розвитку та функціонування суспільства у світі сьогодні. Стверджується, що dogme є одним з перспективних напрямків інформатизації навчального процесу умовної освіти. Адже даний метод сприяє формуванню у студентів стійкої комунікативної компетенції.

**Ключові слова:** метод, метод Dogme, англійська мова, інтерактивні методи, вища освіта.

Багато вчителів-мовників мають грандіозне бажання бути незалежними від матеріалів у процесі викладання іноземних мов. Англійська мова є інтернаціональною мовою, тому вивчення мови у школах та університетах України посідає чи не перше місце. Для того, щоб глибоко зануритися у систему мови, з легкістю розумітися в граматиці, а також розуміти іноземного спікера, варто застосовувати відповідні методики та технології.

Метод Dogme є одним із інноваційних методів, за допомогою якого можна полегшити вивчення англійської мови. Paulo Freire стверджує, що освіта – це комунікація та діалог, а не передача знань. A.S. Neill наголошує, що лише учні повинні задавати запитання у школі. Earl Stevick висловлює думку про те, що успіх залежить менше від матеріалів, техніки та лінгвістичних аналізів, а

більше залежить від вмісту матеріалів та від роботи в класі чи аудиторії між студентами та викладачем. Roland Tharp зазначає, що майстерність вчити – це майстерність завжди підтримувати розмову у класі чи аудиторії у процесі вивчення англійської мови. Bruce Lee говорить, що хороший вчитель не повинен жити повсякденністю одного дня. У процесі викладання англійської мови, кожен момент вимагає вразливих думок, що постійно змінюють і швидко адаптуються у процесі розмови.

Dogme is about teaching that is conversation-driven: основна ідея полягає в тому, що часто актуальна тема, новини, питання для обговорення виходять від самих студентів. Учитель може дати невеликий натяк, підказку, але акцент робиться на тому, що думають самі студента, а не викладач і, тим більше, підручник або інший ресурс.

Dogme is about teaching that is materials-light: це, мабуть, основний принцип роботи методу. Мінімум ресурсів, мінімум підручників та стандартизованих вправ. Учитель може (але не обов'язково) провести заняття без єдиного аркуша паперу, а студенти без зошитів і ручок. Виходячи з того, що Dogme ґрунтується на комунікації між студентами, то зовнішні ресурси виявляються і зовсім не обов'язковими.

Dogme is about teaching that focuses on emergent language: слова і конструкції, які вловлює викладач під час обговорення студентами певних тем - і є emergent language. Це своєрідний feedback і основа для вивчення потрібного вокабуляра. Сам Торнбері говорить про це так: «language which the learner needs and the teacher fits».

Викладання мови за системою Dogme вважається як методологією, так і рухом. Dogme – комунікативний підхід до мовного навчання, який заохочує викладання без друкованих підручників і фокусується замість цього на розмові між учнями і вчителем. Коріння методу лежать в статті автора мовної освіти Скотта Торнбері. Підхід Dogme також згадується як «Dogme ELT», який відображає його походження в секторі ELT (English language teaching). При тому, що метод Dogme передбачає повну відмову від використання

підручників, навчальні матеріали складаються самими які навчаються в процесі спілкування з викладачем. Цей підхід призначений і використовується більше для групових занять, ніж для індивідуальних. Основні принципи навчання за технологією Dogme: інтерактивність, залученість учнів, актуальність використовуваних матеріалів, критичний підхід, відмова від використання сучасних технологій.

Отже, філософія Dogme базується на основі ідей та переконань про вивчення іноземної мови, що відображаються вище у цитатах.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дьяконова О.О. Эдьютейнмент в обучении иностранным языкам / О.О. Дьяконова // Иностранные языки в школе. – 2013. – № 3. – С.58–61.
2. Соболева А.В. Использование мультимедийных технологий в обучении иностранным языкам / А.В. Соболева // Педагогика: традиции и инновации: материалы IV междунар. науч. конф. (г. Челябинск, декабрь 2013 г.). – Челябинск : Два комсомольца, 2013. – С. 119–123.
3. CanadianCollege – офіційний сайт [Електронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.canadiancollege.com/> .
4. Edutainment // Longman Dictionary of Contemporary English [Електронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ldoceonline.com/dictionary/edutainment> .
5. Reward Intern@tive– оксфордский курс английского языка [Електронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.reward.ru/>.

## РЕІНТЕРПРЕТАЦІЯ ФОЛЬКЛОРНОЇ МАТРИЦІ ЯК ОСНОВА ДЛЯ ТВОРЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ АВТОРСЬКОЇ КАЗКИ ПОЧАТКУ XX СТОЛІТТЯ

Цалапова Оксана Миколаївна

к.філ.н., доцент

ДЗ «Луганський національний університет

імені Тараса Шевченка»

м. Старобільськ, Україна

**Анотація:** стаття осмислює проблему співвідношення фольклорної й літературної казки доби раннього українського модернізму відповідно до ступеня використання традиційної жанрової матриці. Розглянуто рівень втручань у фольклорний пре-текст і засоби інтерпретування канонічної казки з метою авторської моделі чарівної історії.

**Ключові слова:** інтерпретація, казка, міф, модифікація, традиція, фольклор.

Літературна казка доби раннього модерну – строкате й багатовимірне явище відносно до жанрових модифікацій, оскільки її жанрова природа варіюється літературної фіксації народного тексту до творення виключно авторської моделі казкового дива. Зважаючи на те, що казка, рівно як і міф, – специфічний діалог людини з цивілізацією, очевидним є генетичний зв'язок народної й літературної казок, що виявлено на рівні кореляції кодування життєво важливої інформації. Імпліцитні кореляції фольклорної й літературної казок у тій чи іншій мірі присутні в наукових роботах Л. Брауде, Л. Дерези, Т. Леонової, М. Липовецького, Г. Сабат, Н. Тихолоз, Ю. Ярмиша та ін. Однак, попри вагоме наукове студіювання даного питання, все ж залишається остаточно невизначеним питання співвідношення між фольклорною, фольклористичною й літературною казкою.



Мета статті полягає в спробі розглянути проблему авторського втручання у фольклорну казкову матрицю на рівні «переказування» митцями доби раннього модернізму відомих чарівних історій або створення власного казкового світу наближеного до традиційних фольклорних варіантів, конкретизувати іманентну сутність такої кореляції як специфічного літературного явища.

Спираючись на наукові роздуми В. Проппа про хронологічне наслідування казкою міфу й колись актуального обряду, яким вона в іншому режимі [8, с. 7], можемо говорити про казку як про комбінацію умовних символів, що відображає пра-культуру народу, її історичне коріння, внутрішню потребу культури. Виходячи з казкових спадковостей та жанрових модифікацій, Л. Дереза виділяє такі напрямки співвідношення авторських і народних казок: створення авторського варіанту канонічного казкового тексту; вкраплення в структуру авторської чарівної історії фольклорних мотивів або канонічних елементів; інтерпретація семантичного діапазону народнопоетичного казкового сюжету; пародіювання фольклорного тексту; авторська трансформація змісту казки [4, с. 44–45].

Варіації взаємодії авторської й народної казок доби раннього українського модернізму оцінюються статусом наближеності або віддаленості від пре-тексту: відтворення традиційного чарівного сюжету, хоча й із частиною авторських варіацій («Пан Коцький», «Коза-дереза» Дніпрові Чайки, «Злидні», «Лисичка, Котик і Півник», «Солом'яний бичок» О. Олеся, «Завидющий брат» М. Коцюбинського); залучення фольклорних мотивів або структурних елементів в авторський сюжет («Біда навчить» Лесі Українки, «Грецька казка», «Казка» Дніпрові Чайки); переосмислення традиційних казкових мотивів за принципом контрасту, тобто «в таких казках структурно-семантичні компоненти фольклорної казки зберігаються, але суттєво змінюються їхні функції» [4, с. 45] («Лісовий цар Ох», «Івасик-Телесик» О. Олеся); іронічна інтерпретація казкових сюжетів, де «центральною конструктивним елементом таких творів є пародійна гра як із фольклорними формами, так і з жанровим каноном літературної казки» [4, с. 44–45] («Буряк», «Новик» Дніпрові Чайки, «Мисливець Хрін та його пси»

О. Олесья); суб'єктивно-авторська трансформація канонічного казкового сюжету («Краплі-мандрівниці», «Проводи Сніговика-Снігуровича» Дніпрові Чайки, «Лелія», «Метелик» Лесі Українки, «Хо» М. Коцюбинського, «Водяничок», «Грицеві курчата», «Напровесні» О. Олесья); «виращування» авторського сюжету з елементарного компонента канонічної народної казки («Чого вони зраділи?», «Десять робітників» М. Коцюбинського).

Фольклороподібні казки відтворюють іманентно-кодований народний характер передавання інформації, здебільшого зберігають конституцію казки, користуючись традиційним спектром жанрових законів. В основу такого твору покладено міфологічний модус, властивий народному першоджерелу. Форма й специфіка твору тут залежить, у першу чергу, від концепції оповідача: наскільки від модифікує традиційно-казкову канву. Серед фольклороподібних казок виділимо: казки-адаптації (або фольклорно-авторські), казки-стилізації (літературні переробки відомих казкових історій або «підробки» народної казки) [8].

Найбільшу частку генетичної спорідненості з фольклорним джерелом демонструють казки, які реконструюють пра-сюжет народної казки з незначними жанровими модифікаціями. Зокрема, твір М. Коцюбинського «Завидючий брат» креаційно осмислює народну культово-анімістичну казку «Март, апріль і май». Хоча фабула авторського тексту майже ідентична зі змістом народної казки, проте змістовна організація твору М. Коцюбинського значно складніша, адже письменник зумів створити в тексті міфологічний, казковий, обрядовий континуум. Так, до основи казкового сюжету письменник додав весняні традиції та звичаї (зустріч птахів на «Обертіння» [3, с. 117], заклинання весни перед Благовіщенням [3, с. 140]), обряди українського народу (спалення масляної, підготовка рільницьких знарядь до весняних робіт, початок зборів у чумаків тощо). У тексті помітні натяки на втручання міфічних істот у перебіг подій (Шуму-Шумлячого [2, с. 132]: «Ринуть веснянії води рікою,/ Дороги та греблі щиро руйнують» [5, с. 83]; Ярила [2, с. 109]: «Тільки що глянуло сонце на землю —/ Вже й стежка біленька в'ється» [5, с. 84]). При цьому твір

функціонально зберігає архаїчні народнопоетичні спроби пояснити природні явища.

Подібні переосмислення народної казки спостерігаємо в переказах відомих народних сюжетів майстрами раннього українського модернізму, як-от: «Коза-дереза», «Пан Коцький» Дніпрової Чайки, «Лисичка, Котик і Півник», «Солом'яний бичок», «Лісовий цар Ох» О. Олесь та ін.). Хоча змінюється загальна тональність цих творів, скажімо, водевільно-комічна у Дніпрової Чайки в казках-оперках, романтично-драматична в О. Олесь, однак загальний зміст оповіді залишається в межах первинної семантики.

Традиційний сюжет, опрацьований письменником, залишається в межах канонічної фабули, хоча й з частиною авторських утручань у хід чарівної історії: тут можуть з'являтися нові персонажі, змінюватись казкові амплуа, класичні кінцівки, вилучатись зайві, на думку автора, перипетії, або, навпаки, додаватись. Уведення «зайвого» персонажа (куниця, тхір, їжак, лірник тощо) служить засобом індивідуалізації канонічного сюжету, виявом суто авторської фантазії, що посилює розважальний аспект фольклористичної казки.

Скажімо, у казці-п'єсі О. Олесь «Івасик-Телесик» розширено й ускладнено партію Відьми. У драматичній авторській історії вона очолює всю навколишню нечисть – лісових, водяних, домових, «куцих» тощо, поводить себе як справжня володарка, влаштовує зібрання, бенкети: «Бенкет в саду Відьми. За столами гості. Центральне місце займає Відьма, поруч з нею Лісовик і Водяник. Домовик без толку метушиться між гостями» [7, с. 35]. Хоча сюжет цього твору в основному експлуатує народний варіант, але зміни амплуа антагоніста роблять історію більш видовищною, експресивною.

Новий персонаж, що вводиться до сталого народнопоетичного тексту, почасти репрезентує авторські погляди на основні суспільні проблеми доби. Так, у казці «Злидні» О. Олесь вкладає в репліку одного з гостей «багатого брата» значущий текст, що виражає протест автора проти наявних соціальних устоїв: «Гроші є – ти пан, людина,/ А нема – ніщо! Тварина!» [7, с. 72]. Поява Лірника в драматизованій історії про солом'яного бичка О. Олесь («Солом'яний бичок»)

вносить вузько національний колорит, оскільки цей образ «списаний» з типового народного уявлення про кобзаря, пісня якого повинна обов'язково виражати народні пріоритети: «Ох, і де ж ти, правдонько, дівалася,/ В які ліси, в які пуці ти сховалася?» [7, с. 51].

Подекуди письменники змінюють кінцівку казки, тим самим «розмикаючи» замкнений хронотоп твору, тобто, залишаючи надію, що попереду цікава історія: «Ну, мерщій із цього лісу!/ Найдем кращий, не журіться!» (О. Олесь «Лисичка, Котик і Півник» [7, с. 111]), або ж надають героям ознак образного атавізму. Зокрема, у казці-оперці «Коза-Дереза» Дніпрова Чайка використовує традиційні казкові й оказіональні оніми: лисичка-сестричка, зайчик-лапайчик, ведмідь-товстолап тощо. Їхня присутність у казці зимового циклу дещо не вмотивована, оскільки наявність у народному творі таких прикладок-характеристик пов'язана із зооморфно-табуїтивним річним розподілом, де «лапайчиком» (побігайчиком) заєць може бути тільки на початку літа, а композит «товсто лап» несе тільки додаткову візуальну інформацію.

Отже, авторська казка доби модерну твориться на основі жанрового «образу» (фенотипу) або композиційної конструкції народного першоджерела [6, с. 108], що виглядає як переказ, переспів або модифікація пре-тексту. Тож, реінтерпретація фольклорної матриці зумовлює систему авторських втручань у традиційний чарівний текст і уможливорює суб'єктивно-авторське розуміння структурно-генетичного коду казки.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бакіна Т. Жанрова своєрідність та поетика літературної казки ХХ століття / Тамара Бакіна // Мандрівець. – 2001. – № 5–6. – С. 38–44.
2. Войтович В. Міфи та легенди давньої України / Валерій Войтович. – Тернопіль: Навч. кн. ; Богдан, 2007. – 392 с.
3. Воропай О. Звичайі нашого народу : етногр. нарис / Олекса Воропай ; [післямова І. М. Андрусяка]. – К.: Оберіг, 2006. – 384 с.

4. Дереза Л. В. Русская литературная сказка первой половины XIX века в системе жанров романтизма : дис. ... д-ра филол. наук : 10.01.02 / Дереза Людмила Васильевна. – Симферополь, 2005. – 384 с.
5. Коцюбинський М. Ялинка : [ для мол. та серед. шк. віку] / Михайло Коцюбинський ; [упоряд. і передм. Л. Ліщинської]. – К.: Школа, 2006. – 240 с.
6. Овчинникова Л. В. Русская литературная сказка XX века. История, классификация, поэтика : учеб. пособие / Л. В. Овчинникова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Флинта: Наука, 2003. – 312 с.
7. Олесь О. Драматичні казки / О. І. Олесь ; [упоряд., авт. вступ. ст. та прим. Р. П. Радишевський]. – К. : Мистецтво, 1990. – 231 с.
8. Цалапова О. М. Проблема таксономії літературної казки раннього українського модернізму / О. М. Цалапова [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/16581/38-Calapova.pdf?sequence=1> – Загол. з екрану.

## НЕЧЕТКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ВЛИЯЮЩИХ ФАКТОРОВ

**Цюцюра Николай Игоревич**

к.т.н., доцент, доцент кафедры ИТ

**Ерукаев Андрей Витальевич**

к.т.н., доцент кафедры ИТ

Киевский национальный университет строительства и архитектуры

г.Киев, Украина

**Аннотация:** в данной статье рассматривается нечеткая модель оценки факторов, которые влияют на свободные городские земельные участки, выделенные для строительства многоквартирных домов. Данная модель объединяет в себе методы стратегического планирования и искусственного интеллекта, а именно: SWOT-анализ, нечеткие множества Заде и нечеткий логический вывод Мамдани, а также основные компоненты генетического алгоритма. Результаты ее применения представлены в виде графиков, в которых раскрыты преимущества использования рассматриваемой модели на основании проведенных исследований в одном из самых больших городов Восточной Европы – городе Киеве.

**Ключевые слова:** SWOT-анализ, нечеткие множества, генетический алгоритм

**Введение** В условиях современной интенсивной застройки больших городов, перед застройщиком стоит проблема выбора среди доступных земельных участков именно такого, который, при вложении в него средств для строительства многоквартирного дома, принесет наибольшую прибыль от сдачи завершеного объекта в эксплуатацию. Но каждый рассматриваемый участок подвергается влиянию разнообразных влияющих факторов: социальных, административных, экономических, политических, окружающей среды и т.п. Из этих факторов, меньше 10% поддаются измерению

стандартными методами, а все остальные имеют качественный характер. Ввиду рассмотренных причин и был сделан выбор в пользу нечетких множеств, которые являются основой предлагаемой модели оценки влияющих факторов на земельные участки.

### **Краткий обзор публикаций**

Среди имеющихся источников, которые освещают данный вопрос, особое внимание следует уделить следующим: в [1, с. 180] рассматривается модель, основа которой и была использована авторами для построения текущей нечеткой модели; в [2, с. 202] представлено детальное описание нечетких множеств; в [3, с. 119] раскрыто в полном объеме схему генетического алгоритма, а также основные его составляющие; и наконец в [4, с. 25] детально расписан процесс нечеткого вывода, который был предложен Мамдани.

### **Цель**

Увеличить эффективность использования незастроенных участков для нужд жилищного строительства за счет рассматриваемой модели нечеткой оценки влияющих факторов. Повысить качественные характеристики будущего многоквартирного дома и соответственно улучшить пребывание жильцов в данном доме с точки зрения минимизации траты времени и средств в их повседневных делах.

### **Материалы и методы**

Как было сказано выше, рассматриваемая модель – это результат объединения самых востребованных методов стратегического анализа и искусственного интеллекта.

Именно мягкие вычисления как раздел искусственного интеллекта через их простоту и подход к отображению человеческого мышления и были выбраны для построения нечеткой модели оценки земельных участков.

Поскольку групп влияющих факторов существует много и в процессе исследования неизбежно появляются новые, необходимо их сгруппировать таким образом, чтобы можно было с ними удобно работать. Для этой цели и был выбран SWOT-анализ, благодаря которому в независимости от количества

исследуемых групп факторов, работа будет проводиться в итоге лишь с четырьмя категориями: силой (S), слабостью (W), возможностью (O) и угрозой (T).

И как раз для описания влияния соответствующих категорий SWOT, т.е. результата (R), а также для придания большей гибкости и расширения рамок полученных результатов, была задействована нечеткая логика Заде.

Функции принадлежности нечетких множеств, которыми описываются категории SWOT, имеют не стандартный вид, поскольку для их построения были задействованы мнения экспертов по оценке городских земельных участков для придания поставленной задачи большей практичности.

Соответственно, в процессе их построения были учтены все требования, которые ставятся для функций принадлежности, чтобы они имели правильно поставленную неопределенность [2, с. 181]. Поэтому полученные термы описывают данную модель согласно существующей действительности на рынке строительства.

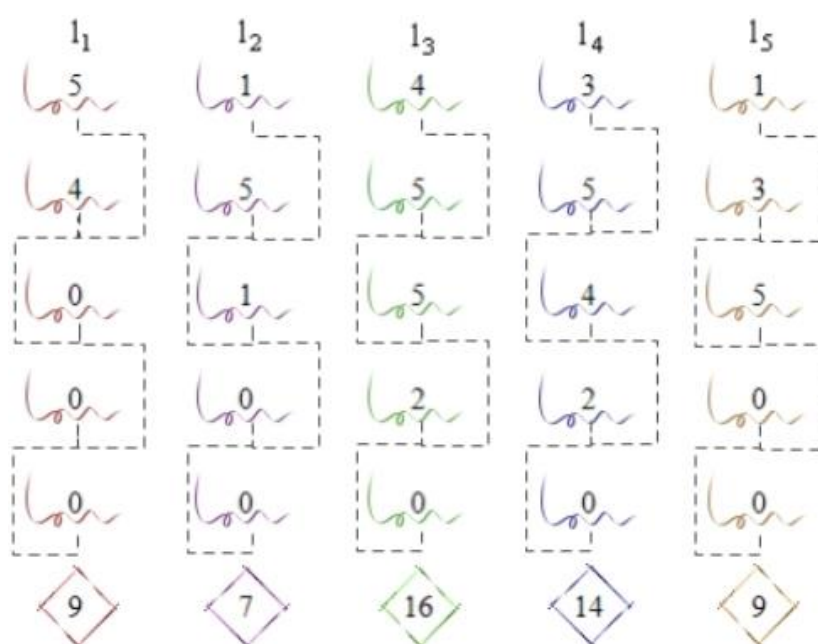
Каждая из 4 категорий SWOT описана в виде нечетких множеств согласно шаблону, который описывает структуру функций принадлежности.

С целью придания рассматриваемой модели динамичности, или иными словами, способности изменяться со временем, была использована технология, известная как генетический алгоритм.

Иными словами, благодаря мнению экспертов по оценке земельных участков были получены функции принадлежности нечетких множеств. Но, поскольку оценка может меняться, необходим механизм, который позволит автоматизировать данный процесс. Выходом и стало применение эволюционного подхода.

Благодаря ему были задействованы такие понятия и возможности как ген, особь, популяция, функция приспособления и т.д., чтобы можно было изменить вид функций принадлежности. На рис. 1 изображен пример начальной популяции нечеткого множества.





**Рис. 1. Начальная популяция и ее функции приспособленности**

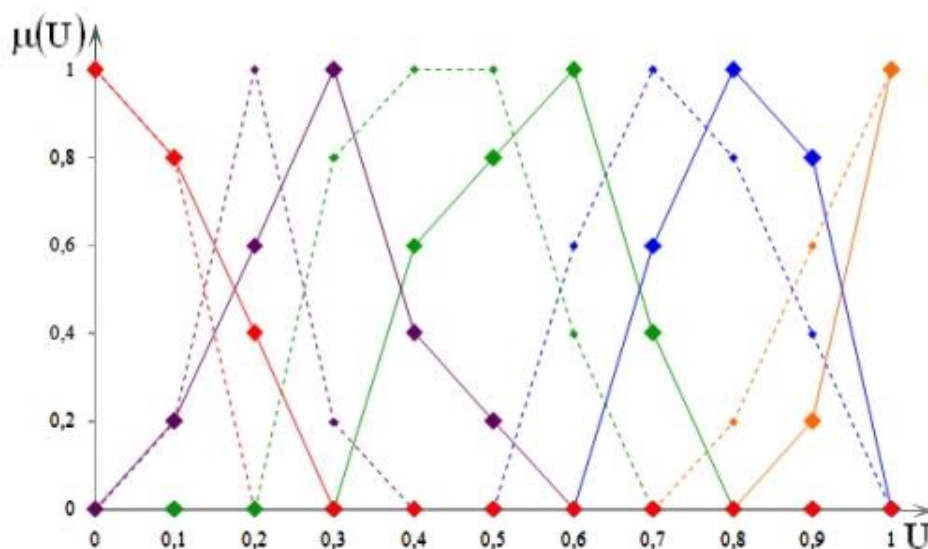
Из приведенного выше рисунка видно, что гены использовались для отображения значений  $\mu$  (на самом деле это количество голосов экспертов, которыми было оценено конкретное значение универсального множества  $U$ . Значение же  $\mu$  получается путем деления данного числа на количество задействованных голосов экспертов. Для простоты подачи материала, авторы называют это число  $\mu$ ), а особи – для отображения функций принадлежности. Полученная таким образом популяция есть не что иное, как нечеткое множество.

Используя методы генетического алгоритма: селекцию, скрещивание и мутацию – получаем конечную популяцию.

Как было сказано выше в ходе выполнения эволюционного алгоритма могут возникнуть ситуации, когда функция принадлежности перестанет отвечать требованиям, которые налагаются на нее согласно теории нечетких множеств. Речь идет о ее визуальном виде, когда может получиться вогнутая функция. Чтобы исправить данную проблему, используется мутация.

Результатом, полученным после применения генетического алгоритма будет тоже самое нечеткое множество, но уже с другими значениями  $\mu$  для его функций принадлежности.

Для иллюстрации данного процесса, приведен рис. 2, где представлены два "временных снимка" функций принадлежности нечеткого множества, которое описывает категорию "Сила": полученные до применения генетического алгоритма на основании мнений экспертов (в виде пунктирных линий) и после его применения (в виде цельных линий).

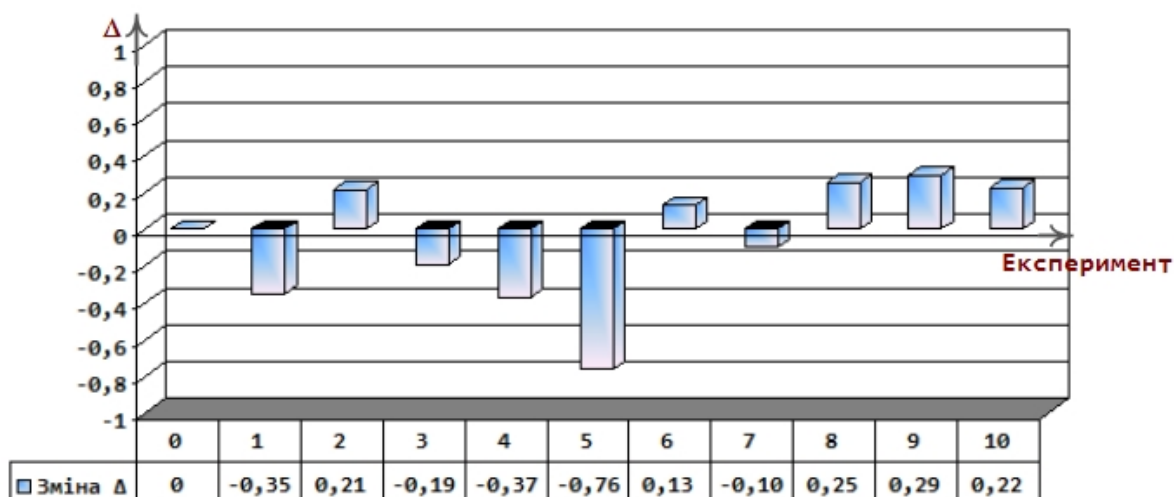


**Рис. 2. Вид функций принадлежности конечной популяции**

Нечеткость, полученную при оценке земельного участка, можно привести к конкретному числу с помощью технологии, известной как нечеткий логический вывод. Его методы (агрегация, аккумуляция, дефазификация) позволяют перевести нечеткую оценку в четкую, однозначную. Среди существующих технологий была выбрана та, что использует самые простые методы, которые были предложены ученым Мамдани [4, с. 52].

## Выводы

На основании рассмотренной модели, был проведен анализ 10 конкретных участков под многоквартирный дом в городе Киеве. Полученный в результате график (рис. 3) прямо указывает на то, что самый лучший участок для застройки находится под номером 9 (значения  $\Delta$  берется по максимуму)



**Рис. 3. График влияния факторов всех четырех пар категорий SWOT**

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мицель А.А. Применение нечетких лингвистических моделей при разработке стратегии развития муниципального образования // Известия Томского политехнического университета, 2005. 4 (308), С. 177-182.
2. Леоненков А.В. Нечеткое моделирование в среде MATLAB и fuzzyTECH – СПб.: БХВ – Петербург, 2014. – 736 с.
3. Рутковская Д. Нейронные сети, генетические алгоритмы и нечеткие системы – М.: Горячая линия - Телеком, 2013. – 384 с.
4. Штовба С.Д. Проектирование нечетких систем средствами MATLAB – М.: Горячая линия - Телеком, 2007. – 288 с.

## ОРГАНІЗАЦІЙНО-РОЗПОРЯДЧА ДІЯЛЬНІСТЬ ЩОДО РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ

**Чайка Наталія Григорівна**

к.і.н., доцент

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

**Новальська Надія Іванівна**

к.е.н., доцент

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

**Аннотация:** технології мультимодальних перевезень дозволяють значно збільшити обсяги перевезень, зменшити час доставки вантажів, потребують, у свою чергу, розвитку національної транспортної інфраструктури, її інтеграції до міжнародних транспортних систем. У статті визначено систему центральних органів державної влади, що здійснюють керівництво транспортною галуззю в Україні, досліджено правове забезпечення мультимодальних перевезень.

**Ключевые слова:** транспорт, транспортні технології, інфраструктура, мультимодальні перевезення, мультимодальність, органи управління, нормативна база.

Поняття «інфраструктура» як об'єкт наукових досліджень сягає корінням у розробки економістів ще у XVIII ст. (наприклад: А. Сміт «Дослідження про природу і причини багатства народів») [1]. З середини XX ст. відомі економісти Р. Нурксе, П. Розенштейн-Родан, В. Ростов розглядають це поняття як необхідну складову теорій економічного зростання та економічного розвитку [2-4]. Сьогодні існує стійке переконання, що інфраструктура займає ключове місце у розвитку економічної системи країни та напряму пов'язано з

ефективністю функціонування сфери матеріального виробництва. Є визначальним фактором, організуючим економічний простір, що забезпечує освоєння і розвиток певних територій.

Майже одночасно з визначенням ролі інфраструктури в економічному розвитку (з середини XX ст.) відбувається класифікація об'єктів інфраструктури: за галузями економіки, функціями діяльності, за масштабами розвитку, за середовищем тощо. Необхідно відмітити велике розмаїття наукових спрямувань, що включають термін «інфраструктура» у різні теоретичні розробки не тільки суто економічного характеру. Виділення різних видів інфраструктури відбувалося поступово, шляхом відокремлення окремих функцій основних виробництв.

Транспорт відповідно розглядається як одна з основних складових інфраструктури виробництва, котра має визначальний вплив на ефективність функціонування господарюючих суб'єктів, а також у створенні споживної вартості і ціни конкретного продукту.

У свою чергу, транспортна система країни, як відокремлена галузь виробництва, має власну інфраструктуру – транспортну інфраструктуру, яка у сукупності складається з двох основних частин: по-перше, організаційно-правових та, по-друге, матеріальних умов.

До матеріальних умов належить наявність систематизованої структури об'єктів за всіма видами транспорту: розвинута мережа шляхів сполучення, що включають в себе залізничні та внутрішні водні шляхи, автомобільні дороги, контактні лінії, тунелі, естакади, мости, вокзали, станції, метрополітени, порти, аеродроми і аеропорти, об'єкти системи транспортного зв'язку, навігації та управління рухом транспортних засобів, а також будівлі, споруди, пристрої та устаткування, що забезпечують функціонування транспортного комплексу в цілому.

До організаційно-правових умов відноситься наявність чіткої системи управлінських структур: державних і приватних інститутів, що забезпечують безпосереднє втілення стабільної законодавчо-нормативної бази.

На світовому ринку вантажоперевезень найбільшої популярності набувають технології мультимодальних перевезень, що обумовлено впровадженням цифрових технологій як в інформаційне, так і в технологічне забезпечення транспортного процесу. Процес мультимодальних перевезень у своїй сутності є логічним продовженням прямого змішаного сполучення, заснованого на якісно нових принципах макрологістики з використанням технологій сучасного технологічного рівня управління взаємодією різних видів транспорту.

Розглядаючи інфраструктуру мультимодальних перевезень необхідно визначити національні особливості кожної з її складових.

Система управлінських структур, що становить інституціональний базис організаційно-правових умов, є незмінною відносно управлінської структури загального транспортного комплексу України. Виключенням тотожності інфраструктури транспортного комплексу України та інфраструктури мультимодальних перевезень є, на наш погляд, органи управління трубопровідним транспортом, оскільки цей вид транспортування не входить до технології мультимодальних перевезень.

Спільним є те, що система управлінських структур складається, перш за все, з центральних органів виконавчої гілки влади спеціальної та специфічної дії та очолюється урядом країни – Кабінетом міністрів України.

Органом спеціальної дії, як для транспортного комплексу взагалі, так і щодо мультимодальних технологій є профільне міністерство – Міністерство інфраструктури України. Мінінфраструктури є центральним органом виконавчої влади у сфері транспорту, дорожнього господарства, надання послуг поштового зв'язку та інфраструктури. У своєму складі Міністерство має структурні підрозділи відповідно до кожного виду транспорту: автомобільного, залізничного, повітряного, водного.

Органами специфічної дії є вузькопрофільні центральні органи виконавчої влади за кожним видом транспорту, діяльність яких спрямовується Міністерством інфраструктури України. На разі в Україні діють наступні центральні органи: Державна авіаційна служба України є центральним органом

повітряного транспорту; Державне агентство автомобільних доріг є центральним органом автомобільного транспорту; Державна служба України з морського та річкового транспорту є центральним органом водного транспорту. У системі центральних державних органів України відсутній орган специфічної дії щодо залізничного транспорту. Причина криється в тому, що на вітчизняному ринку залізничних перевезень діє одне державне підприємство-монополіст – Акціонерне товариство «Українська залізниця», що об'єднує увесь комплекс послуг залізничного транспортування. Здійснює централізоване управління процесом перевезень у внутрішньому й міждержавному сполученнях та регулює виробничо-господарську діяльність залізниць адміністративний орган – «Укрзалізниця».

Термін «мультимодальність» характеризує виняткові особливості складових процесу вантажних перевезень. Саме ці особливості враховуються в процесі формування транспортної політики України, визначають загальне управління транспортною інфраструктурою та процесом транспортування.

Ключовими напрями комплексного та ефективного державного управління розвитком транспортної галузі визначено наступне: «підсилення інституційної спроможності органів виконавчої влади в транспортній галузі; забезпечення розвитку транспортної інфраструктури відповідно до стандартів Європейського Союзу (ЄС), зокрема удосконалення функціонування пунктів пропуску через державний кордон; реструктуризація державних компаній з метою комерціалізації, демонополізації і відкритої конкуренції, підвищення прозорості, боротьби з корупцією, зменшення транспортних витрат та збільшення ефективності транспорту; підвищення ефективності внутрішніх логістичних операцій вантажного транспорту через усунення існуючих перешкод та вдосконалення відповідної інфраструктури, а також її поєднання з міжнародною та Транс'європейською транспортною мережею (TEN-T); забезпечення комплексного вирішення питань, зокрема підготовка та реалізація відповідної концепції або виконання програми (планів) розвитку мультимодальних перевезень та логістичних технологій» [5].

Угодою про асоціацію України та ЄС визначено зобов'язання щодо імплементації директив та регламентів ЄС у сфері транспорту. Імплементація зазначених актів законодавства передбачає, зокрема, забезпечення прозорості та надання недискримінаційного доступу до інфраструктури усіх видів транспорту, всім транспортним підприємствам, покращення послуг перевезень та сприяння інтеграції української транспортної системи до транспортної системи Співтовариства.

Тому відповідно організаційно-розпорядча діяльність на управлінському рівні проводиться у двох напрямках: по-перше, розроблення законодавчої та нормативно-правової бази з урахуванням нормативних актів законодавства ЄС і, по-друге, структурна реформа органів управління взагалі та органів управління залізничним транспортом України зокрема.

Так, відповідно до Проекту нової редакції Закону України «Про залізничний транспорт України», зареєстрованого у Верховній Раді України 06.09.2019 за № 1196-1; Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження основних засад здійснення державної власності щодо акціонерного товариства «Українська залізниця» від 12.06.2019 № 628; Стратегії акціонерного товариства «Українська залізниця» на 2019-2023 роки, погодженої на засіданні Кабінету Міністрів України 12 червня 2019 року розпочато процес структурної реформи АТ «Укрзалізниця», яка передбачає організаційне та фінансове розділення оператора інфраструктури та перевізника всередині Товариства.

У зв'язку з побудовою нової структури взаємовідносин на залізничному транспорті України у проекті закріплені основні вимоги, обов'язки та права оператора інфраструктури, перевізника, володільця під'їзних колій, норми щодо управління об'єктами інфраструктури, основні вимоги до залізничного рухомого складу та основи діяльності операторів залізничного рухомого складу. Також відповідно до вимог положень законодавства Європейського Союзу законопроект передбачає створення системи органів державного управління у сфері безпеки на залізничному транспорті.



За для забезпечення розвитку транспортної інфраструктури Постановою Кабінету Міністрів України від 22.09.2016 № 714 створено окремий орган виконавчої влади – Державне агентство інфраструктурних проєктів України, на який покладено реалізацію державної політики у сфері розвитку, будівництва, реконструкції та модернізації інфраструктури авіаційного, морського та річкового транспорту [6].

Окресливши систему центральних органів виконавчої гілки влади з питань управління транспортною галуззю, як складової транспортної інфраструктури, доцільно розглянути комплекс законодавчо-нормативних актів, що складають правову базу та регулюють мультимодальні перевезення.

На сучасний момент вітчизняні відносини в сфері мультимодального перевезення регулюються рядом кодифікованих законів: Цивільним кодексом України, Господарським кодексом України, Кодексом торговельного мореплавства України, Повітряним кодексом України; законами України: «Про транспорт», «Про залізничний транспорт», «Про автомобільний транспорт», «Про транзит вантажів», «Про зовнішньоекономічну діяльність», «Про транспортно-експедиторську діяльність», «Про державну допомогу суб'єктам господарювання», іншими законами, а також нормативно-правовими актами, що видаються відповідно до них. Крім того, застосовуються правила міжнародних договорів стосовно усіх видів транспорту.

Наразі в Україні йде достатньо тривалий процес (понад рік) прийняття закону «Про мультимодальні перевезення» [7]. У березні 2019 року було оприлюднено законопроект «Про мультимодальні перевезення». Чергове обговорення законопроекту триває до 22 травня 2020 року, про що повідомляє сайт Мінінфраструктури. Необхідно вказати на своєчасність прийняття та впровадження цього закону у реальний транспортний процес. Це обумовлено і необхідністю використання транзитного потенціалу України, і безпосередньою практичною участю у здійсненні сучасної міжнародної трансферної активності теренами України, в тому числі, активною участю у міжнародній транспортній програми Transport Corridor Europe-Caucasus-Asia (TRACECA).

Прийняття закону України «Про мультимодальні перевезення» вбачається лише черговим, але важливим етапом масштабного процесу удосконалення вітчизняного транспортного законодавства в цілому. Прикінцеві положення законопроекту містять перелік законодавчих актів, до яких необхідно буде внести відповідні зміни: Кодекс торговельного мореплавства України; Земельний кодекс; Цивільний кодекс України; Господарський кодекс України; Закону України «Про концесії»; Закону України «Про автомобільні дороги»; Закон України «Про автомобільний транспорт» тощо.

Разом із законопроектом «Про мультимодальні перевезення» було представлено й законопроект «Про внесення змін до Податкового кодексу України у зв'язку з прийняттям Закону України «Про мультимодальні перевезення» [8]. Передбачалося, що у разі прийняття закону «Про мультимодальні перевезення», законопроект «Про внесення змін до Податкового кодексу України ...» мав набрати чинності та введений в дію з 1 січня 2020 року. Таким чином, гальмування прийняття закону затримає процес удосконалення процесу трансформації транспортного законодавства в цілому.

Ситуація з прийняттям закону «Про мультимодальні перевезення» не позбавлена протиріч. З одного боку, є необхідним ретельний аналіз трактування кожної статті, співставлення трактування кожного визначення, що наведено у законопроекті, з раніш прийнятими міжнародними нормативними актами. Необхідно також внести до закону усі сучасні практичні напрацювання щодо здійснення мультимодальних перевезень. Це стосується, в першу чергу, використання цифрових технологій, впровадження новітніх програм та ресурсів супроводу процесу вантажоперевезень. З іншого боку, не зважаючи на суперечливість деяких статей, закон є необхідним для забезпечення сучасних транспортних процесів, тому потребує термінового прийняття.

Ще одним надважливим документом для розкриття теми та визначення інфраструктури мультимодальних перевезень та її розвитку є Національна транспортна стратегія України (НТС) 2030 [5]. Розробка даного документа здійснювалася фахівцями Мінінфраструктури за підтримки представництва

Європейського Союзу в Україні, Світового банку та за участю представників областей, міст і громадськості в рамках технічної допомоги проекту ЄС «Підтримка імплементації Угоди про асоціацію та Національної транспортної стратегії». У процесі прийняття стратегічний документ обговорювався з керівниками органів місцевої влади, адміністрацією портів, Автодору, Укрзалізниці, аеропортів, представниками бізнесу регіонів від Маріуполя до Ужгорода.

Комплексний підхід об'єднує чотири стратегічні розділи, по кожному з яких відображено: загальні проблеми, які потребують вирішення, перелік завдань спрямованих на їх рішення і очікувані результати. Крім того до Стратегії включений розділ з інноваційного розвитку транспортної галузі та глобальні інвестиційні проекти. Концепція Стратегії передбачає поетапне її виконання, розробку трирічних планів заходів, підтвердженням чого є Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про затвердження плану заходів на 2019 – 2021 роки щодо реалізації НТС 2030» [9].

Реалізація Стратегії підтверджена втіленням сучасних інфраструктурних проектів таких як: будівництво нової смуги в Одеському аеропорту, капітальний ремонт дороги Київ – Маріуполь, будівництво Кременчуцького мосту, транспортний коридор GO highway, кільцеві дороги Львова, Тернополя, Житомира і Києва, днопоглиблення портів Південний і Чорноморськ, відкриття поромної переправи через Дунай Орловка – Ісакча, розвиток пунктів пропуску на кордоні з Польщею та Угорщиною, вхід на ринок лоукост операторів Ryanair і Wizzair, проектування Миколаївського моста, і завершення будівництва Запорізького і Подільсько-Воскресенського моста в Києві. Вищеперераховані заходи підтверджують: НТС 2030 узгоджена з інвестиційним планом ЄС про включення української транспортної мережі до європейської мережі TEN-T.

Інфраструктурне облаштування транспортної галузі, темпи її модернізації прискорять економічного зростання України. Розбудова ефективної інфраструктури мультимодальних перевезень можлива тільки через створення єдиної багаторівневої транспортної системи, що складається з матеріальних і

нематеріальних об'єктів, основу яких складають економік-технологічні, інституційні та правові складові.

Назріла об'єктивна необхідність інноваційних транспортних перетворень в Україні, першим кроком яких є імплементація європейських норм до вітчизняної законодавчої бази. Світовий бізнес зацікавлений у ефективній діяльності високотехнологічної транспортної системи України, яка має базуватися на цифрових технологіях, розвинутій інфраструктурі, інтегрованій до світових транспортних коридорів та дотримання всіх норм безпеки на транспорті.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов: монография / А. Смит. – Москва : Прогресс, 1962. – 654 с.

Nurkse R. Problems of capital formation in undeveloped countries / R. Nurkse. – Oxford : University Press, 1953 – P. 45–97.

Rosenstein-Rodan P. N. Problems of industrialization of eastern and southeastern Europe // The Economic Journal. – 1943. – Vol. 53. – № 210. – P. 202–211.

Rostow W. W. The Stages of Economic Growth. – London : Cambridge University Press, 1962. – 324 p.

Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р «Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року» // Урядовий кур'єр від 27.06.2018 – № 120. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80>.

Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання реалізації інфраструктурних проектів» від 22.09.2016 № 714. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/714-2016-%D0%BF>

Проект Закону України (доопрацьований) Про мультимодальні перевезення. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: (Мін-во інфраструктури України) <https://mtu.gov.ua/projects/view.php?P=194>.

Проект Закону України «Про внесення змін до Податкового кодексу України у зв'язку з прийняттям Закону України «Про мультимодальні перевезення»». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: (Мін-во інфраструктури України) <https://mtu.gov.ua/projects/240>.

План заходів на 2019-2021 роки з реалізації Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://mtu.gov.ua › files › Dok\\_PROEKT](https://mtu.gov.ua › files › Dok_PROEKT).

## ЩОДО ПРОБЛЕМНИХ АСПЕКТІВ ЕКОНОМІКО-ПРАВОВОГО СТИМУЛЮВАННЯ ЕКСПОРТУ ПОСЛУГ В РОЗРІЗІ ПОДАТКОВИХ ПІЛЬГ

**Чайковська Валентина Володимирівна**

кандидат юридичних наук, доцент

доцент кафедри адміністративного та господарського права

Одеський національний університет

ім. І.І.Мечникова

**Анотація:** У роботі зроблено висновок, що податковий облік експорту послуг повинен бути максимально наближений до суті господарської операції. Розуміння надання послуг за Податковим кодексом України має бути прив'язано до критерію місця споживання послуг.

**Ключові слова:** стимулювання експорту послуг, податковий облік, Податковий кодекс України, господарські операції.

Традиційно вважається, що стимулювання експорту товарів та послуг є одним із вагомих елементів державної економічної політики. Стимулювання експорту дозволяє розширити базу надходження валютних коштів в економіку, створювати нові робочі місця в країні, гнучко інтегруватися у світове економічне середовище.

Разом із тим оподаткування операцій щодо експорту послуг в Україні виявляє суперечливості у контексті термінологічних розбіжностей та пільгового режиму оподаткування.

Зокрема, загальноцивільне/загальногосподарське розуміння «послуги» не збігається із поняттям «послуги» за Податковим кодексом України (далі -ПК України), який, крім того, у своїх положеннях оперує поняттями «постачання послуг» для цілей оподаткування податком на додану вартість (далі – ПДВ)

(п.п. 14.1.185) та «продаж результатів робіт (послуг)» - при оподаткуванні податком на прибуток (п.п. 14.1.203).

Так, постачання послуг за ПК України – *«це будь-яка операція, що не є постачанням товарів (курсив В. Ч.), чи інша операція з передачі права на об'єкти права інтелектуальної власності та інші нематеріальні активи чи надання інших майнових прав стосовно таких об'єктів права інтелектуальної власності, а також надання послуг, що споживаються в процесі вчинення певної дії або провадження певної діяльності»*. Однак, як відзначають самі податківці, таке всеосяжне визначення постачання послуг часто призводить до плутанини та хибного оподаткування ПДВ робіт як послуг, віднесення до категорії послуг лізингу (оренди) будь-яких товарів, включаючи «оренду» нематеріальних активів, тобто договорів з передачі прав на об'єкти інтелектуальної власності чи надання інших майнових прав щодо таких об'єктів, постачання послуг іншій особі на безоплатній основі, послуг, що надаються для спільної діяльності і як внесок у спільну діяльність, та ін. [1]. Проте, навіть у разі вірного визначення послуги як об'єкту оподаткування, проблеми виникають із встановленням місця її надання/постачання, адже оподаткуванню ПДВ підлягають послуги, надані на митній території України, а трактування місця такого надання пов'язане за загальним правилом із місцем вчиненням зусиль робочої сили щодо створення результату послуги, а не місцем його споживання. Так, практика сьогодні демонструє неоднозначне вирішення питань щодо встановлення місця постачання і правил оподаткування посередницьких [2], агентських [3] та інших послуг у сфері ЗЕД.

Передусім, податкове законодавство ускладнює кваліфікацію послуг як експортної операції саме в частині оподаткування ПДВ. Поняття експорту послуг виключено з законодавства України ще з 2005 року спочатку в Законі України «Про податок на додану вартість», а згодом з розділу V ПКУ.

Для цих цілей визначальним стало правильне визначення місця постачання послуг, адже згідно з п.п. б) п. 185.1 ПК України об'єктом оподаткування є операції платників податку з постачання послуг, *«місце постачання яких*

*розташоване на митній території України, відповідно до статті 186 цього Кодексу». Зазначене правило розповсюджується і на надання послуг у сфері зовнішньоекономічної діяльності: резидентами нерезидентам і нерезидентами – резидентам, однак створює ситуацію, за якої досить складно встановити, чи має місце експорт/імпорт у певних випадках.*

Як справедливо відзначається експертами, «тільки при постачанні послуг, перелічених у п. 186.3 ПКУ, місце постачання визначається за місцем реєстрації отримувача послуги як суб'єкта господарювання або місцем його постійного чи переважного проживання» [4]. Отже, за загальним правилом виключається надання послуг на експорт суб'єктом зовнішньоекономічної діяльності, що є нонсенсом в господарському сенсі. І проблема полягає не лише у тому, що законодавець пішов шляхом відмови від правила про сплату ПДВ за 0 ставкою при експорті послуг, на відміну від положень, які діють для експорту товарів. Отже, фактично експорт послуг залишається у менш привабливому становищі у порівнянні із експортом товарів, а відповідні суб'єкти господарювання-надавачі послуг не можуть отримати кредит з ПДВ, що приходить на витрати з надання експортованої послуги. Діє лише пільга зі сплати ПДВ. Певною мірою це можна виправдати складністю адміністрування податкового обліку витрат, які несе надавач послуги у зв'язку із наданням відповідної послуги. Але не можна виправдати істотні ускладнення процедур визначення місця постачання експортованої послуги.

Йдеться про те, що законодавець пов'язує місце постачання послуги з місцезнаходженням її отримувача лише із певними, визначеними у п. 186.3 видами послуг. Зокрема, згідно з цією нормою місцем постачання наступних послуг вважається місце, в якому отримувач послуг зареєстрований як суб'єкт господарювання (п. 186.3 ПКУ): а) надання майнових прав інтелектуальній власності; б) рекламні послуги; в) консультаційні, інжинірингові, інженерні, юридичні (у тому числі адвокатські), бухгалтерські, аудиторські, актуарні, а також послуги з розроблення, постачання та тестування програмного забезпечення, з оброблення даних та надання консультацій з питань



інформатизації, надання інформації та інших послуг у сфері інформатизації, у тому числі з використанням комп'ютерних систем; г) послуги з надання персоналу; г) надання в оренду (лізинг) рухомого майна, окрім транспортних засобів і банківських сейфів; д) телекомунікаційні послуги; е) послуги радіомовлення і телевізійного мовлення; є) надання посередницьких послуг від імені і за рахунок іншої особи або від свого імені, але за рахунок іншої особи, якщо забезпечується надання покупцеві послуг, перерахованих у п. 186.3 ПКУ; ж) надання транспортно-експедиторських послуг.

Із практичного погляду виходить, що лише винятковий перелік послуг вважається таким, що може підпадати під пільгу. Виключаються із пільги непоіменовані у цьому пункті послуги. Така техніка законодавчого закріплення порядку оподаткування ПДВ є незручною для правозастосування, містить істотні юридичні вади (зокрема, сумнівною є кваліфікація оренди як послуги), а також провокує різне тлумачення з боку платників податків та податкових органів. Адже потрібно кожного разу звіряти чи доказувати, що певна послуга саме відноситься до перелічених у п. 186.3. ПК видів послуг. При цьому має враховуватися, що існує низка господарських операцій, у яких досить важко визначити природу послуги. Взяти, для прикладу, надпоширені агентські чи лоцманські послуги, що забезпечують функціонування морегосподарського комплексу. Очевидно, що ці послуги не відносяться до транспортно-експедиторських, але суб'єкти господарювання вимушені будуть називати їх саме транспортно-експедиторськими, аби отримати пільгове оподаткування. Це порушує вимоги господарського порядку та провокує тіньові операції.

Разом із тим, виправданим було б з економічного та правового погляду встановити презумпцію визнання послуги такою, місце надання якої співпадає із місцезнаходженням отримувача послуги, якщо інше прямо не визначено у податковому законодавстві. Це дозволило б узгодити податкові та господарські відносини, а також, що головне, створило сприятливий податковий режим експорту послуг. Останнє, у свою чергу, сприяло би перерахування валютної виручки в Україну від надання таких послуг та підвищило б ділову активність

національних суб'єктів господарювання у взаємовідносинах із зарубіжними суб'єктами господарювання.

Окрему проблему становлять послуги із перевезення вантажів. Сьогоднішній стан законодавства дозволив, серед іншого, фіскальним органам стверджувати, що «якщо послуги з перевезення надаються перевізником – резидентом, то такі послуги підлягають оподаткуванню ПДВ на загальних підставах (незалежно від того, замовнику – резиденту чи замовнику – нерезиденту надаються такі послуги). Якщо послуги перевезення надаються перевізником – нерезидентом, який не має постійного представництва на митній території України, то операції з постачання таких послуг не підпадають під об'єкт оподаткування ПДВ (незалежно від того, замовнику – резиденту чи замовнику – нерезиденту надаються такі послуги)» [5].

Отже, виходить, що нерезидент, надаючи послуги на території України, користується податковими перевагами перед резидентами України. Певною мірою це є нонсенсом, виявляє гостру розбіжність між створенням рівних умов для усіх суб'єктів господарювання та приписами податкового законодавства, не кажучи вже про принцип захисту національного товаровиробника, який декларується у ст. 6 Господарського кодексу України. Така несправедливість має бути виправлена.

Крім того, звертає на себе увагу, що відповідно до п.п.«а» п.п.195.1.3 п.195.1 ст.195 ПК України за нульовою ставкою оподатковуються операції з міжнародного перевезення пасажирів і багажу та вантажів залізничним, автомобільним, морським і річковим та авіаційним транспортом за умови, що ці міжнародні перевезення здійснюються за єдиним міжнародним перевізним документом. Отже, виникає стимулювання суб'єктів господарювання до оформлення операцій за єдиним транспортним документом навіть тоді, коли це технічно робити не зручно. Принаймні, виникає гостра потреба дублювання певних документів для податкового обліку «паралельно» до оформлення реальної документації. Але законодавство не повинно підштовхувати суб'єктів господарювання до фіктивних операцій. Форма та зміст операцій мають

співпадати. Це з очевидністю наштовхує на потребу реальної, а не формальної кваліфікації господарських операцій для цілей оподаткування, у в тому числі при перевезенні.

Тут потрібно враховувати й інший аспект – попередження зловживань із пільговим оподаткуванням операцій, які формально оцінюються як зовнішньоекономічні, але такими по суті не є. Наприклад, на думку фіскальних органів, законодавством не передбачено оформлення міжнародного перевезення різними документами, в залежності від відрізка маршруту. А тому нульова ставка ПДВ, визначена п.п.195.1.3 п.195.1 ст.195 ПКУ, «застосовується до операцій з постачання послуг з міжнародного перевезення вантажів по всьому маршруту перевезення вантажів в цілому, без поділу його на відрізки в межах митної території України та поза межами митної території України, за умови, що таке перевезення здійснюється за єдиним міжнародним перевізним документом» [5]. Отже, виходить, що надаючи послугу з міжнародного перевезення за єдиним документом, навіть за незначного відрізка перевезення на території інших країн, перевізник отримує можливість повною мірою відшкодувати собі ПДВ, сплачений під час забезпечення такого перевезення. Це та сама проблема штучного прив'язування зовнішньоекономічної операції до порядку її оформлення, а не до її змісту. Така формалізація, звісно, дуже легко може бути використана недобросовісними платниками податків на свою користь, у тому числі шляхом завищення сум ПДВ, що підлягають відшкодуванню з Державного бюджету, завдяки можливості охоплення формою єдиного документа на перевезення значного обсягу операцій, які по суті зовнішньоекономічними операціями не є. Це чергового разу доводить, що податковий облік зовнішньоекономічних операцій у контексті надання послуг повинен бути максимально наближений до суті господарської операції. У практичному сенсі це означає, що зовнішньоекономічне розуміння надання послуг за ПК України не лише має бути прив'язано до критерію місця споживання послуг, який надається резидентом, але й має бути доповнено положеннями про те, що міжнародним перевезенням вантажів може вважатися

лише перевезення у тій частині, яке стосується забезпечення перевезення територією іншої країни.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Павленко О. Є «послуги», а є — «послуги» (визначення послуг у ПКУ). URL : <https://i.factor.ua/ukr/journals/nibu/2016/december/issue-104/article-24238.html>
2. Карпова В. Посередницькі послуги в ЗЕД: як визначити місце постачання. URL : [http://bz.ligazakon.ua/ua/magazine\\_article/BZ008809](http://bz.ligazakon.ua/ua/magazine_article/BZ008809)
3. Романюк І. Агентські послуги на користь нерезидента. URL : <http://www.visnuk.com.ua/uk/faq/question/2367>
4. ПДВ: практика застосування ПКУ (із прикладами заповнення декларації): Розділ 6. Експорт послуг. В. БРЮХОВИЦЬКИЙ О. Ю. КЛОВСЬКА ВОДОП'ЯНОВА та ін.. *Дебет - Кредит*. №30-31/2012 — URL: <https://online.dtki.ua/Book/%C2%AB%D0%94%D0%9A%C2%BB%20%E2%84%9630-31.epub/navPoint-36>
5. Оподаткування ПДВ операцій з постачання послуг з перевезення вантажів замовнику — нерезиденту за межами митної території України: Державна фіскальна служба. URL: <http://km.sfs.gov.ua/media-ark/news-ark/print-333450.html>

## **КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПРОДУКЦІЇ ЯК СКЛАДОВА КОНКУРЕНТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА**

**Чевганова Віра Яківна**

к.е.н., професор

**Звірко Яна Володимирівна**

**Труханова Анна Віталіївна**

магістри

Національний університет «Полтавська політехніка і

мені Юрія Кондратюка»

м. Полтава, Україна

В статті з'ясовано сутність та значення конкурентоспроможності продукції як складової конкурентного потенціалу підприємства. Проаналізовано зв'язок конкурентоспроможності продукції з конкурентним перевагами та конкурентним потенціалом підприємства. Розкрито суть методики оцінки конкурентоспроможності продукції підприємства. На основі якої проведено оцінку конкурентоспроможності пивної продукції вітчизняних виробників. В статті наведено перелік основних критерії конкурентоспроможності продукції підприємства. Обґрунтована необхідність постійної оцінки конкурентоспроможності продукції підприємства та вжиття заходів направлених на посилення її рівня. Рівень конкурентоспроможності продукції визначає сукупність конкурентних переваг та має визначальний вплив на успіх діяльності підприємства на ринку. Саме тому кожне підприємство повинне приділяти значну увагу питанням забезпечення високої конкурентоспроможності їх продукції.

**Ключові слова:** продукція, конкурентоспроможність продукції, критерії конкурентоспроможності продукції, якість, конкурентний потенціал підприємства.

**Постановка проблеми.** Сучасні умови господарювання характеризуються інтенсивною конкуренцією на ринках між товаровиробниками. Сьогодні ринки усіх товарів та послуг є ринками покупця, а не продавця. Перед покупцем існує великий вибір підприємств, які пропонують однотипну продукцію та послуги. Конкуренція між товаровиробниками посилюється та набуває глобальних масштабів. Особливо гостро це відчувають вітчизняні підприємства, які функціонують в динамічних та нестабільних умовах господарювання. Відповідно до цих умов стабільний розвиток підприємства може бути забезпечений лише при умові високого рівня конкурентного потенціалу, який є невід’ємним елементом конкурентоспроможності суб’єкта господарювання.

В загальному розумінні конкурентний потенціал підприємства – це його спроможність створювати конкурентні переваги і забезпечувати собі вищу ринкову позицію, а ніж конкуренти. Конкурентний потенціал складається з великої кількості елементів: виробництво, кадри, продукція, фінанси, маркетинг тощо. З-поміж усіх них основну роль відіграє продукція. Це зумовлено тим, що всі інші елементи направлені на виробництво продукції чи послуги, яка є кінцевим результатом господарської діяльності підприємства. Саме в цьому криються головні резерви підвищення ефективності їх функціонування.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженнями проблем конкурентоспроможності продукції як складової конкурентного потенціалу займалося багато вчених. Зокрема, дане питання лежало в полі зору таких науковців: О.В. Войчак [1], К.В. Желуденко [2], А.В. Кваско [3], Є.А. Козловський [4], Ю.М. Мельник [5], Д.Ю. Обідник [6], Т.В. Павлова [7], О.В. Шереметинська [8], М. Юдін [9] та ін. В працях цих авторів досліджено сутність поняття «конкурентоспроможність продукції», виділено фактори впливу на нього тощо. Разом з тим, окремі аспекти обраної теми для дослідження розглянуто не у повній мірі та недостатньо. Важливість даної теми для сучасних умов обумовлює проведення більш поглиблених наукових досліджень.

**Постановка завдання.** У зв'язку посиленням конкуренції на ринках та пошуку шляхів підвищення ефективності господарської діяльності вітчизняних товаровиробників, їм необхідно постійно працювати над підвищенням конкурентоспроможності продукції. Метою даного дослідження є узагальнення наукових здобутків вітчизняних та зарубіжних фахівців з даного питання, а також визначення шляхів підвищення конкурентоспроможності продукції як основного складника конкурентного потенціалу підприємства.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Підприємство має змогу нарощувати обсяги господарської діяльності, підвищувати доходи та ефективність свого бізнесу лише за умови зростаючого попиту на продукцію. У свою чергу високий попит на продукцію підприємства можна забезпечити лише при умові її конкурентоспроможності. Тому проблема підвищення конкурентоспроможності продукції має першочергове значення.

В сучасній економічній термінології відсутнє єдине загальноприйняте трактування поняття «конкурентоспроможність продукції». Це пояснюється тим, що його досліджувала велика кількість науковців під різними кутами зору. Зокрема, О.В. Войчак[1] зазначає, що конкурентоспроможність продукції – це її здатність бути виділеною споживачем із сукупності аналогів представлених на ринку.

Ю.М. Мельник[5] під цим поняттям розуміє сукупність якісних і ціннісних характеристик продукції, які, на думку покупця, є істотними і забезпечують задоволення конкретних потреб. Д.Ю. Обідник[6] конкурентоспроможність продукції розуміє як відмінність продукції від її аналогів представлених на ринку за ступенем відповідності конкретній потребі й витратам на його отримання й використання. Науковці до цього часу не досягли єдиного консенсусу щодо трактування цього поняття, що пояснюється його багатогранністю.

Продукції на ринку багато, але не кожна з них є конкурентоспроможною. Насамперед, щоб бути такою вона повинна відповідати певним критерієм, які наведені у табл. 1.

**Таблиця 1**

**Основні критерії конкурентноспроможності продукції [8]**

<b>Критерій</b>	<b>Сутнісна характеристика</b>
Рівень якості продукції та його стабільність	Відносна характеристика, заснована на порівнянні показників якості продукції й аналога конкурента.
Споживча новизна продукту	Новий товар – це предмет споживання, який задовольняє нові потреби людини або, порівняно з товаром-попередником, більш повно задовольняє потреби, що склалися. Властивості товару, що обумовлюють його приналежність до категорії «новий товар» – прояв новизни. Якщо об'єктом оцінки новизни є новизна споживчих властивостей, а суб'єктом – кваліфікований споживач, то її слід вважати споживчою новизною.
Інформативність продукту	Здатність виражати свою суспільну цінність через інформацію про конкурентні переваги. Результат предкупівельної альтернативи (оцінки варіантів вибору товару) в значній мірі залежатиме від отримуваної споживачем інформації про конкурентні переваги продукції.
Ціна споживання продукту	Грошовий вираз вартості, кількості грошей, що сплачується або одержується за одиницю товару або послуги. Одночасно ціна відображає споживчі властивості (корисність) товару, купівельну спроможність грошової одиниці, ступінь рідкості ті/вару, силу конкуренції, державного контролю, економічну поведінку ринкових суб'єктів та інші суб'єктивні моменти.
Достовірність	Безпосереднім свідченням достовірності є спеціальне і захисне маркування продукції; сертифікати відповідності тощо. Опосередкованим свідченням достовірності служать колективні знаки на тарі, статус експерта, підтверджуючого достовірність товару, місце продажу товару.
Безпечність	Безпека для життя, здоров'я, майна споживача і навколишнього середовища за звичних умов його використання, зберігання, транспортування і утилізації, а також безпека виконання роботи.
Імідж продукції	Популярність і репутація як надійного партнера, здатного забезпечити якість продукції, в термін виконати свої зобов'язання. Імідж підприємства переноситься і на його продукцію. Він визначається: виробником; замовником (продавцем); клієнтом (покупцем).



Слід звернути увагу на те, що конкурентоспроможність продукції є динамічною категорія, що залежить від ринкової ситуації, характеру потреб та їх змін, сервісних умов, платоспроможності попиту і т.д. Так, продукція високої якості може стати менш конкурентоспроможною у тому випадку, якщо помітно на неї підвищиться ціна за рахунок наділення продукції такими властивостями, якими не викликається у покупців істотного інтересу. Отже, щоб не відбувалося зниження обсягів випуску продукції, а, відповідно, і прибутки, підприємства повинні досить часто приймати рішення про зниження цін на якісний продукт або вводити різні умови, які дозволять споживачеві зробити покупку на користь даного товару [3].

Компанії використовують ряд інструментів для перевірки конкурентоспроможності продукції, щоб завоювати частку ринку. Коли є багато конкурентів з великою кількістю нових учасників, багато пропозицій будуть виглядати однаково. Конкурентоспроможні продукти виробляються для продажу з метою отримання прибутку на конкретних ринках [4].

Відмітимо, що конкурентоспроможність продукції підприємства може бути визначена різними шляхами. Одним з варіантів цього є метод експертних оцінок, який дозволяє порівняти два конкурентні продукти за різними ознаками та визначити, який з них є найбільш конкурентоспроможний. За допомогою цього методу проведемо оцінку конкурентоспроможності продукції відомого вітчизняного підприємства, який знаходиться у м. Полтава – ПрАТ «Фірма «Полтавпиво». Дане підприємство є відомим виробником пива. Його основними конкурентами є ПрАТ «Оболонь» та *ПрАТ* «АБІНБЕВ ЕФЕС УКРАЇНА». Відповідно порівняємо конкуруючу продукцію між собою та визначимо найбільш конкурентну.

Для порівняння обираємо таку продукцію: «Оболонь» світле (виробник ПрАТ «Оболонь»), «Рогань» світле (виробник *ПрАТ* «АБІНБЕВ ЕФЕС УКРАЇНА») та «Бочкове» світле (виробник ПрАТ «Фірма «Полтавпиво»). Для оцінки конкурентоспроможності будуть опитані 10 експертів. Експертами виступили споживачі пива, які добре ознайомлені з продукцією виробників пива. Для

оцінки конкурентоспроможності продукції відібрані такі характеристики як: смак, запах, ціна, прозорість та колір, а також піностійкість. Саме зазначені характеристики є основними для любителів пива. Оцінка проводитиметься за 5-бальною шкалою, умовна шкала наведена у табл. 2.

**Таблиця 2**

**Умовна шкала оцінки характеристик пива на відповідність очікуванням споживачів**

Оцінка	Бальна шкала
Відмінно	5
Добре	4
Задовільно	3
Погано	2
Дуже погано	1

Кожному з обраних критеріїв конкурентоспроможності продукції експерти присвоять відповідний бал, який на його погляд найбільше характеризує відповідність критерію його очікуванням. Вагове значення кожного з відібраного критерію наступне:

- ціна – 0,13;
- запах– 0,27;
- піностійкість– 0,24;
- прозорість та колір – 0,18;
- смак – 0,2.

**Таблиця 3**

**Результати експертної оцінки конкурентоспроможності продукції**

Критерії	Вага	«Рогань» світле		«Оболонь» світле		«Бочкове» світле	
		Середня оцінка	Зважена оцінка	Середня оцінка	Зважена оцінка	Середня оцінка	Зважена оцінка
Ціна	0,13	4,2	1,546	1,7	0,221	1,9	0,247
Запах	0,27	4,7	1,269	4,5	1,215	4	1,08
Піностійкість	0,24	1,9	0,456	4,9	1,176	4,8	1,152
Прозорість та колір	0,18	2,9	0,522	3,3	0,594	5	0,9
Смак	0,2	4,5	0,9	4,8	0,96	3	0,66
Разом	0,1	-	3,693	-	4,166	3	4,039

Відповідно до експертних оцінок найбільшу оцінку отримало «Оболонь» світле – 4,166 бали, на другому місці знаходиться «Бочкове» світле з результатом у 4,039 бали, а на останньому місці – «Рогань» світле з бальною оцінкою 3,693 бали. Щоб зробити узагальнюючий висновок та провести розрахунок на відповідність отриманих результатів доцільно визначити узгодженість думок експертів. Для цього користуємось коефіцієнтом конкордації, що знаходиться за формулою:

$$W = \frac{12 \times \sum (R_i - \bar{R})^2}{m^2 (n^3 - n)} \quad (1)$$

де 12 – постійна величина у формулі розрахунку коефіцієнта конкордації, запропонованого Кендаллом;

$n$  – число показників;

$m$  – число експертів;

$R_i$  – сума балів  $j$ -го показника;

$\bar{R}$  – середня сума балів всіх показників.

Коефіцієнт конкордації змінюється в діапазоні  $0 < W < 1$ , причому:

$W = 0$  – повна неузгодженість;

$W < 0,2 \dots 0,4$  – слабка узгодженість експертів;

$W > 0,6 \dots 0,8$  – сильна узгодженість експертів;

$W = 1$  – повна одностайність.

Розрахунок коефіцієнта конкордації наступний:

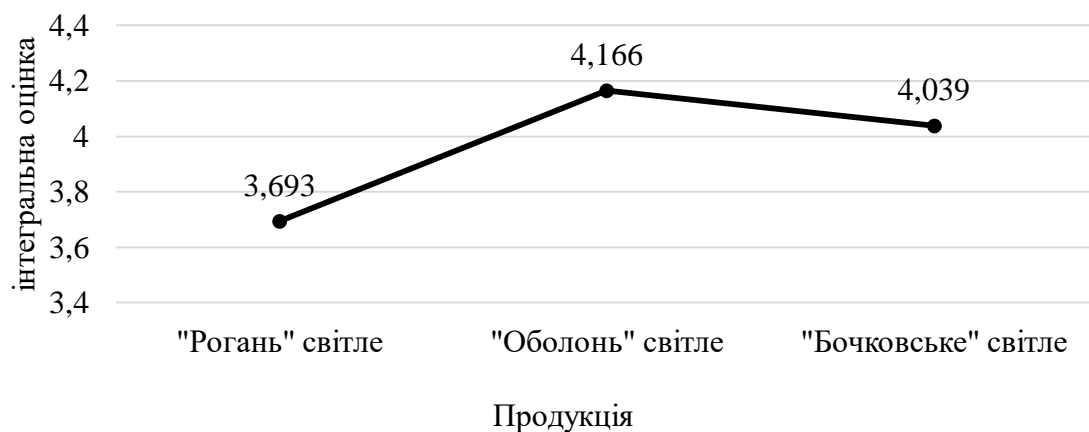
$$W_{\text{Рогань}} = 0,687$$

$$W_{\text{Оболонь}} = 0,735$$

$$W_{\text{Бочкове}} = 0,634$$

Отже, рівень узгодженості думок експертів перевищує середнє значення, що свідчить про високий рівень узгодженості думок. З огляду на це можна зазначити, що воно є прийнятним для наступних досліджень. Можемо стверджувати, що отримані результати експертних оцінок є узгодженими та можуть бути визначені як достовірні.

В цілому кожен з оцінених продуктів має свої як переваги, так і недоліки. Жоден з оцінених продуктів не отримав максимального «еталонного» значення. Це свідчить про необхідність удосконалення продукції та вжиття заходів щодо підвищення їх конкурентоспроможності. Якщо аналізувати отримані результати, то можна зазначити, що найвищу конкурентоспроможність має «Оболонь» світле, інша продукція оцінена є менш конкурентоспроможною. За результатами також оцінки виробники можуть наглядно бачити, по яким складовим їх продукція поступається конкурентам та вживати заходи направлені на поліпшення ситуації. На рис. 1 наведемо графічно рівень конкурентоспроможності оцінених продуктів.



**Рис.1.Рівень конкурентоспроможності оцінених продуктів**

За результатами проведеного аналізу конкурентоспроможності пива провідних українських виробників можна зробити висновок, що найбільш конкурентоспроможним є пиво «Оболонь» світле, так як його інтегральний показник приймає найбільше значення, тобто «Оболонь» світле = 4,166. Згідно з отриманими даними аналізу можна підсумувати, що конкурентоспроможним на українському ринку є пиво підприємства – ПрАТ «Оболонь».

Використовуючи метод експертних оцінок можна враховувати максимальну кількість критеріїв, які мають вплив на конкурентоспроможність продукції. Крім того, немає жодних обмежень щодо кількості залучених експертів. До недоліків даної методики слід відзначити суб'єктивізм експертів. Але, для усунення цього недоліків пропонується залучати більше 5 експертів й проводити оцінку узгодженості їх думок.

Важливо, щоб показник конкурентоспроможності продукції завжди був під пильним аналізом та оцінкою. Адже, своєчасна така оцінка дозволяє підприємству отримувати точну інформацію про продукцію та вживати заходи направлені на підвищення конкурентоспроможності продукції. Потрібно пам'ятати, що сьогодні успішним попитом користується лише продукція, що має високий рівень конкурентоспроможності. Підприємства не можуть стабільно розвиватися без наявності конкурентоспроможної продукції.

**Висновки з проведеного дослідження.** Таким чином, можна зробити висновок, що конкурентоспроможність продукції – це багатоаспектне поняття, яке характеризується великою кількістю різноманітних факторів та чинників, які впливають на нього у ринковому середовищі. В свою чергу така кількість факторів та чинників дозволяє найбільш повно дослідити конкурентоспроможність будь-якого реального продукту чи послуги, що в свою чергу при правильному підході дозволяє найбільш ефективно здійснювати управління даним поняттям на практиці. Крім того, конкурентоспроможність продукції є головним складовим елементом конкурентного потенціалу підприємства. У значній мірі саме від його стану конкурентоспроможності продукції залежить загальна успішність підприємства та його позиція на ринку. Кожне підприємство повинне вживати заходи направлені на підвищення конкурентоспроможності продукції. Для цього важливо проводити своєчасну її оцінку за допомогою різних методів, зокрема методу експертних оцінок. У нашій роботі за допомогою такого методу на практиці було проведене порівняння продукції вітчизняних виробників пива. Методика цього методу детально описана в роботі.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Войчак О.В., Павленко А.Ф. Маркетинг. Київ: Знання, 2003. 345 с.
2. Желуденко К.В. Сутність та фактори конкурентоспроможності продукції підприємств України. *Інтелект XXI*. 2017. № 1. С. 66-71.
3. Кваско А.В., Лавренюк М.М. Конкурентоспроможність продукції як складова конкурентного потенціалу підприємства. *Економічний аналіз: зб. наук. праць*. 2013. Том 14, № 3. С. 29-34.
4. Козловський Є.А. Конкурентоспроможність продукції підприємства через призму глобальної конкурентоспроможності. *Молодий вчений*. 2017. № 10. С. 918-921.
5. Мельник Ю.М., Опанасюк Ю.А., Тачмударов Б.Б. Система управління конкурентоспроможністю продукції вітчизняного підприємства. *Вісник Сумського державного університету. Сер.: Економіка*. 2014. № 2. С. 92-102.
6. Обідник Д.Ю. Аналіз підходів до оцінки конкурентоспроможності продукції. *Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства*. 2013. № 52 (1025). С. 120-124.
7. Павлова Т.В., Сабадирьова А.Л., Салавеліс Д.Е. Оцінка конкурентоспроможності підприємства переробної галузі і розробка рекомендацій щодо її підвищення: звіт про науково-дослідну роботу. Одеса, 2013. 172 с.
8. Шереметинська О.В., Азізян А.В. Аналіз конкурентоспроможності продукції провідних українських підприємств на ринку пива. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 4. С. 53-57.
9. Юдін М. Порівняльна характеристика методів оцінки конкурентоспроможності продукції. *Економіст*. 2010. № 6. С. 40-48.

## АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИВЧЕННЯ ІСТОРІЇ ФОРТЕПІАННОГО МИСТЕЦТВА У СУЧАСНОМУ ПЕДАГОГІЧНОМУ ПРОЦЕСІ

**Чернявська Маріанна Станіславівна**

кандидат мистецтвознавства, доцент

Харківський національний університет

мистецтв імені І.П.Котляревського

м. Харків, Україна

**Анотація:** На основі багаторічного педагогічного досвіду викладання предмету «Історія фортеп'янного виконавського мистецтва» у Харківському національному університеті мистецтв імені І.П.Котляревського автор пропонує власний підхід до вивчення історії піанізму через методи зіставлення і порівняльного аналізу як одних з найдавніших та досконаліших інструментів пізнання. На прикладі бетховенської епохи автор доводить, що зіставлення творчості видатних композиторів із творчістю їх сучасників-виконавців дає можливість цілісного сприйняття еволюції піанізму в межах фортеп'янної культури.

**Ключові слова:** історія піанізму, бетховенська епоха, романтизм, зіставлення, порівняння, фортеп'янна культура.

У своїй виконавській практиці та педагогічній діяльності ми щодня зустрічаємось з необхідністю тісного узгодження виконавських професійних навичок зі знаннями процесів розвитку піанізму. Найчастіше студенти фортеп'янного факультету консерваторії, які відвідують на першому році навчання курс з «Історії фортеп'янного виконавського мистецтва», не можуть пояснити, чому у фортеп'янних творах композиторів, що жили в одну епоху і писали музику в одному стилі, використовуються різні виразні засоби. У більшості випадків студенти правильно називають ці засоби, але пояснити,

чому кожному твору відповідає свій неповторний комплекс виразних засобів, не можуть. Звичайно лунає відповідь: «Так прийнято». Сформований стереотип поняття стилю фортепіанної музики, як правило, найменше заснований на ерудиції і глибоких знаннях історії розвитку піанізму.

На сьогоднішній день існує досить великий розрив між фортепіанною виконавською практикою і наукою. Більшість праць, написаних піаністами, як правило, належать до напряму методики викладання фортепіанної гри. Це найбільш засвоєна піаністами сфера науки, що дозволяє викласти на папері, насамперед, професійні піаністичні навички. Вона є найважливішою частиною піаністичного мистецтва. Однак, на сучасному етапі, щоб стати справжнім музикантом, недостатньо опанувати лише професійним піанізмом. На формування піаніста як музиканта безпосередньо впливає комплексна глибока освіченість, заснована на знанні всіх досягнень музичного мистецтва і культури в цілому.

Думка про те, що в мистецтві потрібно вивчати творчість усіх її представників, а не тільки найвидатніших, неодноразово висловлювалася протягом декількох століть. Саме дослідження історії піанізму дозволить виховати досконалого музиканта. Адже арсенал професійних навичок використовується виконавцем у кожному конкретному музичному творі в неповторному контексті, який диктує сам твір. Таким чином, відбувається своєрідний парадокс: знання методики гри допомагає виконавцю виробити деякі абстрактні навички у відриві від контексту, а потрібний контекст твору може підказати досконале знання історії і еволюції піанізму.

У порівнянні з розробками методичної думки, питання історії піанізму посідають у фортепіанному мистецтві набагато скромніше місце. Шість століть історії розвитку клавірної і фортепіанної музики, подані в підручниках головним чином як факти найважливіших подій епох та основних етапів розвитку в біографіях її видатних представників, вимагають подальшого поглибленого вивчення і дослідження. Але дослідження повинні направлятися в ракурсі, який давав би безпосередній зв'язок з конкретними стильовими



особливостями музичних творів, що дозволило б використовувати такі знання при їх виконанні.

В багатьох існуючих лекційних курсах та підручниках з історії фортепіанного мистецтва роль виконавців зведена до мінімуму, тому що головна увага приділялася ключовим фігурам, які створювали фортепіанні шедеври. Піанізм удосконалювався не тільки завдяки творам видатних композиторів, але не менше і зусиллями виконавців. На сьогоднішній день вивчення ролі виконавців у мистецтві і культурі в цілому є найбільш актуальним і дозволить уявити з іншого боку багато явищ, зокрема, у розвитку піанізму.

Одним з найскладніших періодів в історії піанізму є кінець XVIII – початок XIX століття. Цей час відзначений становленням фортепіанного мистецтва і пов'язаний, насамперед, з ім'ям геніального композитора Л. Бетховена, який починав свою творчу діяльність як піаніст-імпровізатор-віртуоз. Саме Л. Бетховен виступає ключовою фігурою у фортепіанній культурі своєї доби. Поруч з цим видатним музикантом вели творчу діяльність і його сучасники – яскраві, талановиті піаністи-виконавці. Вони утворювали цілий світ музикантів, зі своєю естетикою, законами і правилами, що дозволило назвати цей невеликий період епохою. Бетховен протистояв своєму піаністичному оточенню новизною піанізму. Це протистояння було рушійною силою його творчості, бо за словами Р.Шумана, «постійна протидія інших талантів викликає до життя нові сили і подвоює їх» [1, с. 280].

Порівняння піанізму Бетховена з піанізмом його сучасників дає підставу зробити висновок про два напрями розвитку піанізму, які були пов'язані з різним трактуванням інструмента, що, насамперед, відбиває фактура творів. Бетховенська епоха особливо цікава тим, що у літературі думки про різних її представників є досить суперечливими. І скільки б не існувало різних поглядів, подальші дослідження будуть вагомими для науки і виконавства.

За часів технічного прогресу в галузі звукозапису накопичено величезний досвід різних виконавських інтерпретацій. Кожен піаніст виходить з власної музичної освіти, школи, виконавського досвіду. Рівень цього досвіду і школи

багато в чому визначає глибина ерудиції у знанні історії піанізму, що дозволяє винайти найбільш достовірний варіант інтерпретації.

На жаль, через відсутність засобів звукозапису в бетховенську епоху, ми не маємо можливості почути гру виконавців того часу. Робити висновки можна лише вивчаючи спогади сучасників та історичні документи, головним з яких є нотний текст. І якщо перші джерела суб'єктивні, то другі – об'єктивні та матеріальні. Запис нотного тексту, що постає перед нами, насамперед, у вигляді фактури музичного твору, дозволяє проаналізувати, що і як грали в бетховенську епоху, яким чином виконавці «випробували» новий інструмент, знаходили нові технічні прийоми і виразні засоби. Саме виконавці формували фактурні прийоми викладу, які потім ставали надбанням композиторів, і тому виконавська діяльність впливала на формування стилю, жанрів, комплексу виразних засобів, також і видатних композиторів. Недооцінювання ролі виконавців призвело в музикознавстві до стереотипу так названого композитороцентристського підходу, що знайшов своє відбиття й в галузі історії і теорії піанізму.

Ключовою фігурою у фортепіанній культурі бетховенської доби є Бетховен, який починав виконавську діяльність як віртуоз-імпровізатор. Порівняння піанізму Бетховена з піанізмом його сучасників дає підставу зробити висновок про два напрями розвитку піанізму, які були пов'язані з різним трактуванням інструмента, що, насамперед, відбиває фактура творів. На мою думку, Бетховена-піаніста цікаво порівнювати з найбільш відомими у свій час музикантами, які вступали з ним у численні виконавські двобої: І.Гуммелем, І.Вельфлем, Д.Штейбельтом, І.Крамером; засновником фортепіанної школи М.Клементі, який мав вплив на бетховенський стиль; Дж.Фільдом як антиподом Л.Бетховена і яскравим представником іншого напрямку піанізму; а також молодшими сучасниками Л.Бетховена – його учнем К.Черні, блискучими виконавцями і педагогами епохи І.Мошелесом і Ф.Калькбреннером.

Багато творів цих авторів практично невідомі сучасному музикознавству. Більшість досліджених мною творів були знайдені в рідкісних фондах, деякі з

них – у рукописних екземплярах. Вони складають найцінніший матеріал, що дозволяє проаналізувати шляхи формування фортепіанної техніки піаністами бетховенської епохи.

Аналіз музичних творів Л.Бетховена і піаністів-виконавців супроводжувався вивченням методичних матеріалів того часу – перших «Шкіл гри на фортепіано», створених сучасниками Бетховена, які стали фундаментом усієї фортепіанної педагогіки. Для відтворення історичної атмосфери епохи були зібрані і систематизовані історичні факти, що мають відношення до виконавської і педагогічної діяльності піаністів, а також думки композиторів, музичних критиків, виконавців, рецензії преси. Важливе місце мають питання історії створення й еволюції інструмента, які нерозривно пов'язані з історією виконавства.

Розгляд цих проблем дозволяє подати бетховенську епоху ще в одному ракурсі, який пояснює феномен небувалого розвитку піанізму. Він полягав у протистоянні Л.Бетховена його піаністичному оточенню і жорсткій конкуренції через підвищений інтерес до виконавства, зумовлений соціальним попитом на мистецтво. Внаслідок цього боротьба за місце виконавця стала рушійною силою в сфері високого професіоналізму, що призвело до утворення професійної музичної освіти.

Сучасники Л.Бетховена заснували фортепіанні школи: в Європі самою значною стала школа М.Клементі, у Росії – школа його учня Дж.Фільда. Наукова розробка методики викладання фортепіано і створення навчального інструктивного матеріалу, на якому виховувалося все покоління музикантів ХІХ століття, також належить піаністам бетховенської епохи. Їх музика стала основою для композиторів-романтиків. Досить пригадати Ф.Шопена, стиль якого сформувався під впливом піанізму І.Гуммеля і Ф.Калькбрєннера, Ф.Ліста, що вчився у К.Черні, Р.Шумана, який захоплювався в молодому віці технічними пристосуваннями піаністів-віртуозів.

У романтичній музиці відбулося поєднання двох напрямів піанізму, які бурхливо розвивалися в бетховенську епоху: технічні засоби стали творчим

інструментом композиторів і значно збагатили образний зміст творів. Так, С.Скребков стверджує: «Загальні форми руху в романтичній музиці докорінно змінюються, у них прокидаються потенційні сили індивідуалізації, і вони виявляють можливість і навіть художню необхідність ставати тематично змістовними» [2, с. 257-258].

Яскравим прикладом цього явища стала поява у фортепіанній музиці жанру художнього етюд. Етюди Ф.Шопена op.10 (1828-1833) та op.25 (1834-1837) змінили уявлення про жанр етюд, утворивши цикли різнохарактерних віртуозних п'єс, де «кожна мить фігураційного руху повинна була набувати поетичну виразність і ємність» [3, с. 41-42]. Це стало можливим «тільки в епоху романтизму, коли фігурація, фактурно-темброві та гармонійні ефекти набули самостійного виразного значення» [там само]. Основу кожного етюд утворювала певна технічна фактурна формула. Розроблену Д.Штейбельтом, І.Гуммелем, Дж.Фільдом, Ф.Калькбреннером фортепіанну техніку Ф.Шопен збагатив новими знахідками і створив свій неповторний стиль, який відбив суто фортепіанне мислення композитора.

На відміну від Ф.Шопена, Ф.Ліст пропонує своє розуміння віртуозності в дванадцяти етюдах трансцендентного виконання (1826, 1838, 1851), які також складають цикл високохудожніх п'єс. Вищою виконавською майстерністю Ф.Ліст вважав з'єднання симфонічного трактування інструмента і виконавських віртуозних прийомів. Він застосовує в етюдах контрастну образність та розмаїтість видів техніки, основи якої розробляли Й.Вельфль, К.Черні, І.Мошелес, Ф.Калькбреннер. Етюди Ф.Ліста – розгорнуті програмні твори, які нагадують своєю імпровізаційністю рапсодію або поему.

У російській музичній культурі жанр художнього етюд появився в творчості С.Ляпунова, який створив цикл з дванадцяти етюдів, написаних у всіх дієзних, мажорних і мінорних тональностях (1897-1905). Пізніше виникли чудові етюд-картини С.Рахманінова (6 етюдів-картин op.33 (1911) та 9 етюдів-картин op. 39 (1916-1917)), які «об'єднали принципи лістовських і шопенівських етюдів: картинність, програмність...і єдність образу» [3, с. 140]. Для С.Рахманінова

віртуозність і розуміння форми нерозривні. Поняттям картинності композитор визначає образну сферу музики. Особливого значення у цьому процесі набуває фортепіанна творчість О.Скрябіна з його колористичним трактуванням фортепіано.

Виразні засоби фортепіанних творів романтичного напрямку, у кожному конкретному контексті включають складові двох напрямів піанізму, які розвивали Л.Бетховен та його сучасники. Крім того, бетховенську епоху розвитку піанізму можна взагалі вважати підґрунтям всієї подальшої фортепіанної музики. Можна сміливо стверджувати, що обидва напрями піанізму набули у ХІХ столітті повноцінного розвитку і стали складовими частинами фортепіанної культури наступних епох. Проте проблема розвитку фортепіанної культури епохи романтизму від Ф.Шуберта до композиторів початку ХХ століття і національних шкіл потребує окремих досліджень.

Зіставлення творчості видатних композиторів із творчістю їх сучасників-виконавців дає можливість уявити в цілому формування й еволюцію піанізму як фортепіанної культури. Метод зіставлення і порівняльного аналізу є одним з найдавніших інструментів пізнання, який одержав широке використання в художній і науковій літературі. Він дозволяє яскравіше виявити індивідуальні властивості явищ, що зіставляються, досягти рішення різноманітних філософських, історичних і аналітичних питань.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шуман Р. О музыке и музыкантах. В 2-х т. Т.І / Сост., ред., вст.ст., коммент. и указатели Д.В.Житомирского; Пер. с нем. А.Г.Габричевского и Л.С.Товалевой. – М.: Музыка, 1975. – 407 с., ил., нот.
2. Скребков С. Художественные принципы музыкальных стилей. – М.:Музыка, 1973. – 448 с., нот.
3. Зенкин К. Фортепианная миниатюра Шопена: монография. – М., 1995. –152 с.

УДК 378.091.64:37.064.015.3:316-056.87-057.875-054.6

**НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ОСНОВ  
НАВЧАЛЬНО-ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ ІНОЗЕМЦІВ  
ДОВУЗІВСЬКОГО ЕТАПУ ПІДГОТОВКИ**

**Чорна Юлія Володимирівна**

старший викладач

**Молчанова Інеса Валеріївна**

викладач

Запорізький державний медичний університет

м. Запоріжжя, Україна

**Анотація:** Навчальний посібник є одним з найважливіших компонентів навчального процесу, адже від якості дидактичного матеріалу, що використовується в процесі навчання, залежить ефективність організації навчальної діяльності загалом. Навчальні матеріали з наукового стилю мовлення повинні враховувати не лише лексико-граматичні норми наукового стилю, але й специфічні особливості роботи з іноземцями на початковому етапі вивчення мови. Таким чином, однією з головних методичних цілей є створення власних навчальних посібників, які відповідатимуть сучасним вимогам.

**Ключові слова:** посібник, навчально-професійна діяльність, українська мова як іноземна, науковий стиль мовлення

Під час роботи на підготовчих відділеннях та в центрах мовної підготовки закладів вищої освіти України перед викладачами постає необхідність навчання наукового стилю мовлення починаючи вже з перших місяців навчального процесу. Протягом навчального року іноземні слухачі не тільки повинні оволодіти загальнолітературною українською мовою на рівні Б1, але і підготуватися до сприйняття основного навчального матеріалу всіх дисциплін обраного ними ЗВО на українській мові. Недостатня кількість навчально-

методичних матеріалів і необхідність сформувані методичне забезпечення навчального процесу у відповідності з профілем навчального закладу зумовлює потребу створення центрами мовної підготовки посібників з наукового стилю мовлення для початкового етапу вивчення української мови.

Зрозуміло, що підручники з української мови як іноземної значно відрізняються від підручників з інших дисциплін. Головна відмінність полягає в тому, що основною метою навчальних матеріалів з української як іноземної є навчання практичної комунікативної діяльності. Іншими словами, під час навчання української мови загалом і наукового стилю мовлення зокрема, важливо не стільки передати знання, скільки навчити слухачів практичному застосуванню отриманих знань в реальному навчально-професійному спілкуванні. Важливо зазначити, що коли навчання відбувається з нульового рівня в умовах «мовного середовища», необхідність швидкого оволодіння навичками письма, читання, говоріння, аудіювання як в побутовому спілкуванні, так і в навчально-професійному, стають тим смисловим вектором, навколо якого і вибудовується викладання іноземної мови.

Навички граматично правильної мови стають більш значимими, коли комунікативні потреби студентів виходять за межі побутового спілкування і мова стає, в першу чергу, засобом оволодіння майбутньою спеціальністю. Виходячи з того, що для сприйняття письмового тексту можна використати засоби технічного перекладу, а при створенні власного мовленнєвого «продукту» такі засоби скоріше заважають, особливого значення для іноземних слухачів набуває вміння конструювати та відтворювати фразу з урахуванням значень граматичних форм. Оскільки граматична будова української мови надзвичайно різноманітна і варіативна, перед викладачем української мови як іноземної постає непросте методичне завдання – визначення та відбір найбільш актуальних лексичних одиниць, оволодіння якими дозволить студенту задовольняти свої комунікативні потреби в навчально-професійній сфері спілкування.

Під час створення фахово орієнтованого посібника важливо звернути увагу не тільки на спеціальну лексику, але і на конструкції наукового стилю мови, які використовуються в текстах профільних дисциплін, адже протягом навчання на першому курсі будь-якого обраного факультету перед студентом-іноземцем постає завдання вивчення, засвоєння та відтворення великого обсягу насиченої спеціальною термінологією інформації, яка подається у вигляді лекцій під час аудиторної та самостійної роботи. Таким чином комунікативні потреби студентів під час читання чи прослуховування текстів за спеціальністю не обмежуються необхідністю розуміння в більшому чи меншому обсязі фактологічної інформації, але, зазвичай, передумовляють усне відтворення отриманої інформації у формі монологічних висловлювань різних типів – самостійне висловлювання з метою відтворення почутої чи прочитаної інформації, опис предмета, явища, процесу, якісна та кількісна характеристики, висловлення згоди чи заперечення тощо. Отже, посібники з наукового стилю мовлення повинні репрезентувати лексико-граматичний матеріал таким чином, щоб він був інтегрованим з завданнями в першу чергу комунікативного спрямування.

У Центрі підготовки іноземних громадян Запорізького державного медичного університету навчання науковому стилю мовлення на початковому етапі вивчення української як іноземної ведеться на базі створених викладачами посібників, практикумів та мультимедійних матеріалів. Створюючи навчально-методичну базу з викладання наукового стилю мовлення, авторський колектив орієнтувався на діюче законодавство, типову навчальну програму з української мови як іноземної для ЗВО медико-біологічного профілю та намагався урахувати сукупність усіх факторів, що впливають на навчальний процес на початковому етапі. Всі створені навчально-методичні матеріали базуються в першу чергу на значимому в навчально-професійному відношенні мовному матеріалі, що допомагає оволодінню мовою спеціальних дисциплін, граматиною наукового мовлення. Навчання граматики наукового стилю передбачає навчання застосуванню у комунікації загально-наукової та



вужькоспеціалізованої термінологічної лексики, граматичних і синтаксичних конструкцій, притаманних науковому стилю. У якості одиниці організації мовного матеріалу виступають мовленнєві моделі, що подаються на початку кожного тематичного блоку і зумовлюють навчальну спрямованість заняття. Завдання скомпоновано за принципом «від простого до складного». Так, на першому етапі засвоєння поданого лексико-граматичного матеріалу відбувається опрацювання та аналіз речень за допомогою питань, схем та формул, визначаються логіко-сміслові та лексико-граматичні зв'язки між словами. Граматичні правила вводяться до вправ у вигляді опорних словоформ, що формує відповідну модель застосування у комунікативних завданнях, які пропонуються для відпрацювання та закріплення вивченого матеріалу.

Для прикладу, під час вивчення теми «Характеристика властивостей через порівняння» слухачі ознайомлюються з лексико-граматичними конструкціями уроку, виконують завдання, спрямовані в першу чергу на виокремлення та «впізнання» словоформ та вказаних конструкцій у реченнях та мікротекстах. Такий тип завдань готує слухачів до подальшого самостійного відтворення інформації за поданими зразками. Тут варто зазначити, погоджуючись з О.М. Лозовою [1], що студенти початкового етапу навчання, які володіють іноземною мовою поки що в недостатньому обсязі, при ознайомленні (читанні, аудіюванні) з текстом іноземною мовою не можуть відразу усвідомити його зміст і тому змушені піддавати прочитаний текст спершу лексико-граматичному аналізу, а потім і перекладу рідною мовою. Але в такому випадку не зміст, а саме мовна оболонка робиться об'єктом розуміння. Що ж стосується змісту, то він звичайно не розуміється; розуміється не іншомовний текст, а його переклад. Отже, задля формування навичок безперекладного розуміння студентами іноземного тексту необхідно якнайширше використовувати мовленнєву практику, адже саме активна участь у комунікації сприяє ефективному засвоєнню мови. Тому навіть на етапі початкового засвоєння нового матеріалу задля залучення слухачів до активного навчально-

професійного спілкування перевага надається завданням комунікативного спрямування.

Наприклад, в одному з завдань у вигляді таблиці подається інформація щодо щільності, твердості, теплопровідності, температури плавлення графіту, алмазу, карбону та кремнію. Слухачам надається час для ознайомлення та пропонується порівняти властивості вказаних хімічних елементів з використанням лексико-граматичних конструкцій теми. Для закріплення вивченого матеріалу використовується значна кількість мінімально адаптованих текстів медико-біологічного спрямування, до яких створено завдання саме комунікативного напрямку, які супроводжуються аудіо-матеріалами та можуть бути представлені як у традиційному форматі (робота з підручником), так і у вигляді мультимедійних презентацій, завдань на базі застосунків для підтримки навчального процесу з допомогою інтерактивних модулів, зокрема LearningApps. Створений посібник пройшов успішну апробацію в навчальних групах Центру підготовки іноземних громадян ЗДМУ. Слід зазначити, що в процесі апробації були створені додаткові мультимедійні матеріали, тестові завдання різного типу та спрямування, відео та аудіоматеріали, які доповнили та оптимізували навчальний матеріал посібника.

Отже, створення посібників з наукового стилю мовлення – це цікаве і багатокомпонентне методичне завдання, вирішення якого потребує від авторів не лише фактологічних знань й педагогічної майстерності, а й високого рівня відповідальності і творчого підходу.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Лозова О. М. Психологічні аспекти засвоєння іноземної мови: Навчально-методичний посібник. – К.: , 2010. – 143 с.
2. Культура фахового мовлення: Навч. посібник/ За ред. Н.Д.Бабич. – Чернівці: Книги – XXI, 2005. – 572 с.
3. Тарнопольський О. Б. Навчання через зміст, змістовно-мовна інтеграція та іншомовне занурення у викладанні іноземних мов для професійних цілей у

немовних вишах / О. Б. Тарнопольський // Іноземні мови. – № 3 /2011 (67). – С.  
23-27

**КРИМІНАЛІСТИЧНА ТЕХНІКА: СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

**Шевчук В. М.**

доктор юридичних наук, професор  
професор кафедри криміналістики

Національного юридичного університету  
імені Ярослава Мудрого, заслужений юрист України  
м. Харків, Україна

**Анотація.** Досліджуються актуальні проблеми та сучасні можливості застосування засобів криміналістичної криміналістичної техніки у боротьбі із злочинністю. Визначено основні інноваційні напрямки використання засобів криміналістичної техніки у правозастосовній діяльності, які забезпечують її ефективність та результативність. Обґрунтовується, що одним із найбільш важливих завдань подальшого розвитку криміналістики є удосконалення структури криміналістичної техніки з огляду на появу, розвиток та сучасний стан окремих інноваційних напрямків цієї галузі криміналістики. Дослідження нових галузей криміналістичної техніки у значній мірі визначають інноваційні напрями сучасних криміналістичних досліджень у галузі криміналістичної техніки. Визначаються та аналізуються найбільш перспективні напрями подальших досліджень проблематики інновацій у криміналістичній техніці.

**Ключові слова:** інновації у криміналістичній техніці, боротьба із злочинністю, оптимізація розслідування, галузі криміналістичної техніки.

**Постановка проблеми.** В реаліях сьогодення перед криміналістикою та кожним із її розділів постійно постають важливі теоретико-методологічні проблеми, спрямовані на вивчення та врахування сучасних інноваційних досягнень науки і техніки, впливу науково-технічного прогресу на розвиток та

формування сучасних криміналістичних знань, які у сьогоднішніх умовах можна ефективно застосовувати у протидії злочинності та забезпеченні інноваційними криміналістичними рекомендаціями нагальних потреб слідчої, судової та експертної практики. Традиційно у криміналістиці виділяють три напрями виявлення розроблення та запровадження інновацій – техніко-криміналістичний, тактико-криміналістичний та напрямок забезпечення методики розслідування окремих видів злочинів [1, с. 50].

На наш погляд, в інноваційному плані найбільш активного розвитку отримав техніко-криміналістичний напрямок, проте у дослідженні цієї проблематики нині є багато дискусійних та невирішених питань, що потребують спеціального вивчення та свого розв'язання. Водночас, як показує вивчення спеціальної літератури та практики, на сьогодні не достатньо уваги приділяється вивченню та аналізу інноваційних напрямків досліджень криміналістичної техніки та проблем їх застосування у практичній діяльності органів правопорядку задля підвищення ефективності та оптимізації їх роботи. Тому особливої актуальності та значимості нині набувають проблеми застосування інноваційних засобів у криміналістичній техніці, які на сьогодні у криміналістиці є не достатньо розробленими та потребують поглибленого дослідження та аналізу.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Насьогодні криміналістична техніка, гармонійно поєднуючи у собі досягнення природничих, технічних, гуманітарних наук, розглядається більшістю вчених-криміналістів (В.П. Бахін, Р.С. Белкін, В.Г. Гончаренко, В.Я Карлов, Н.І. Клименко, М.В. Салтевський, В.Ю. Шепітько та ін.) як розділ криміналістики, який являє собою систему наукових знань, а також розроблюваних на їх основі технічних засобів, прийомів та методів, призначених для збирання, дослідження і використання використання криміналістично значущої інформації в цілях встановлення істини у судочинстві.

Відомо, що виникнення криміналістичної техніки як системи криміналістичних знань та різновиду практичної діяльності пов'язано із впровадженням

досягнень природничих і технічних наук у практику боротьби зі злочинністю [4, с.7] Криміналістична техніка сформувалася на основі використання в кримінальному провадженні даних природничих і технічних наук з метою розкриття і розслідування злочинів. Методи хімії, фізики, балістики, медицини та інших галузей знань пристосовувались для виявлення слідів злочину, їх дослідження та інтерпретації, а в кінцевому результаті – для вирішення завдань кримінального провадження. Поряд з цим розроблялися і власно-криміналістичні прийоми і засоби. Так, в рамках криміналістики виникла струнка система науково-технічних засобів, пристосованих і спеціально створених для розкриття, розслідування та запобігання злочинів [4, с. 21]. Метою застосування засобів криміналістичної техніки є виявлення та дослідження відображень (слідів) злочинної події та добуванні з них доказової інформації [6, с.121].

З точки зору етимології «криміналістична техніка» як система криміналістичних знань та різновид практичної діяльності має два значення і розглядається, як у широкому, так і у вузькому значенні. У широкому розумінні криміналістична техніка означає окремий розділ криміналістики або її частину, а у вузькому – певну сукупність, систему науково-технічних засобів, прийомів і методів, що використовуються при розслідуванні, судовому розгляді та запобіганні злочинам [4, с. 37]. Як вбачається, криміналістична техніка розуміється двояко, як у науковому, так і у практичному аспекті. *По–перше*, криміналістична техніка розглядається передусім як розділ науки криміналістики, який складає систему наукових положень і рекомендацій для розроблення та застосування науково-технічних засобів виявлення, фіксації, вилучення та переробки криміналістичної інформації про розслідувану або досліджувану подію, а також технічних засобів і способів виявлення, розслідування та попередження кримінальних правопорушень, а також для використання у судовому розгляді. *По–друге*, криміналістична техніка розуміється як сукупність науково-технічних засобів, пристроїв, інструментів, матеріалів, спеціально розроблених або ж пристосованих для вирішення

криміналістичних завдань та специфіка їх використання у практичній діяльності уповноважених на то осіб задля ефективного виявлення, розслідування і попередження злочинів та судового розгляду кримінальних проваджень.

Вивчення та аналіз криміналістичних джерел, судово-слідчої практики дає можливість виявити низку суттєвих проблем при використанні засобів і методів криміналістичної техніки практичними працівниками, що є у більшості випадків наслідком не достатньо належного криміналістичного забезпечення такої діяльності, яке нерідко пов'язане із низьким рівнем підготовки відповідних фахівців, у багатьох випадках відсутності у них необхідних знань, умінь та практичних навичок щодо роботи із новітніми науково-технічними засобами, методами, інноваційними технологіями при розслідуванні та профілактиці кримінальних проявів. У зв'язку із цим, слушно зазначав А. В. Іщенко, що у цьому випадку необхідно підвищувати роль практичного спрямування криміналістики, реалізації її практико-прикладної функції і може бути пов'язана із створенням відповідного науково-методичного забезпечення використання засобів та методів криміналістичної техніки, організації впровадження їх у практику [3, с.102].

Розвиваючи ідею актуальності та значимості інновацій у криміналістичній техніці, правильно зазначається, що сьогодні можна відмітити одну важливу закономірну тенденцію у криміналістиці, а саме – постійне підвищення ролі та значення застосування криміналістичної техніки у процесі виявлення, розслідування та профілактики кримінальних правопорушень та судового розгляду. По-перше, передусім це пов'язано із зростаючою потребою суспільства та окремих громадян забезпечення особистої безпеки, захисту себе та членів своїх родин від злочинних посягань. По-друге, використання засобів криміналістичної техніки в межах процесуальної діяльності сприяє всебічному та більш повному встановленню фактичних даних під час розслідування злочинів, їх належне процесуальне закріплення та об'єктивне дослідження. Це, в свою чергу, значно підвищує ефективність діяльності щодо виявлення,

фіксації, дослідження та оцінки речових доказів з позиції їхньої достовірності, забезпечує їх індивідуалізацію, унеможлиблює при цьому підміну одних об'єктів та речових доказів іншими [2, с. 62-69].

У сучасних реаліях в галузі криміналістичної техніки простежується тенденція активних пошуків щодо розроблення та впровадження інноваційних криміналістичних продуктів, спрямованих на оптимізацію розслідування злочинів та судового розгляду. Як зазначається, до таких інноваційних продуктів можна віднести нові розроблені або прилаштовані до потреб слідчої (судової) практики техніко-криміналістичні засоби, сучасні інформаційні технології, електронні бази знань, методи фіксації, аналізу та оцінки доказової інформації та ін. Прикладами інновацій у правозастосовній діяльності слугують ідентифікаційні біометричні системи за статичними та динамічними ознаками людини (системи електронної ідентифікації людини за біометричними ознаками – відбитками рук пальців, ознаками зовнішності, малюнку райдужної оболонки ока, ДНК, ознаками ходи, почерку та ін.), автоматизовані робочі місця (зокрема, АРМ слідчого «Інсайт»), автоматизовані інформаційно-пошукові системи та бази даних («Слідча практика», «Слідчий прецедент» та ін.), тощо [10, с. 40].

У галузі криміналістичної техніки сьогодні необхідно активізувати наукові розробки щодо створення та впровадження інноваційних криміналістичних продуктів, спрямованих на оптимізацію боротьби із коронавірусом. Вбачається, що у теперішніх умовах перспективними напрямками *використання інноваційних технологій у протидії поширенню коронавірусної інфекції Covid-19* є такі: 1) використання безпілотних літальних апаратів; 2) застосування систем спостереження та відеоконтролю; 3) використання електронного контролю за пересуванням осіб; 4) розроблення та застосування ідентифікаційних систем розпізнавання за обличчями осіб; 5) використання технологій «BIG DATA»; 6) запровадження різних додатків, сервісів та платформ, які використовуються у боротьбі із поширенням коронавірусу; 7) використання системи виявлення людей з підвищеною температурою, яку



можна встановити при вході до будівлі; 8) застосування автоматизованих систем для виявлення потенційних хворих та попередження поширення коронавірусу тощо. Отже, перспективи розвитку цієї галузі, пов'язані із створенням нових таких засобів, інноваційних технологій, а також врахування зарубіжного досвіду (Китай, Южна Корея, США та ін.). Відтак, значно має активізуватися робота по застосуванню штучного інтелекту для забезпечення вирішення практичних завдань у боротьбі із злочинністю, у тому числі й протидії поширення епідемії коронавірусу.

Одним з найбільш важливих завдань подальшого розвитку криміналістики є удосконалення структури криміналістичної техніки із огляду на появу, розвиток та сучасний стан окремих інноваційних напрямків цієї галузі криміналістики. Водночас, необхідно зазначити, що сьогодні у криміналістиці проблема структури криміналістичної техніки є однією із найбільш дискусійних та недостатньо розроблених.

У криміналістичній доктрині зустрічаються різні підходи науковців щодо системи галузей криміналістичної техніки. Так, у спеціальній літературі виокремлюються традиційні, нові, інноваційні, нетрадиційні, доволі нові, що формуються та ін. Інколи пропонується окремі галузі криміналістичної техніки розглядати як самостійний елемент у структурі криміналістики. У цьому плані певний науковий інтерес мають пропозиції професора М. В. Салтевського віднесення такої галузі криміналістичної техніки як криміналістичне слідознавство до системи науки криміналістики і введення в її систему цього розділу як нового елементу структури криміналістики, тобто мова йде про розширення рамок традиційної підходу до системи криміналістичних знань [7, с. 9-11]. Крім цього, у деяких криміналістичних джерелах нерідко зустрічаються сумнівні пропозиції щодо формування «нових» галузей криміналістичної техніки, тому необхідно досить виважено відноситися до різного роду таких пропозицій, оскільки у багатьох випадках вони є не обґрунтованими та надуманими.

Як вбачається, спірність та неоднозначність наукових підходів до удосконалення структури криміналістичної техніки і складність розв'язання означеної проблематики негативно впливає, як на її дослідження, так і на практику застосування засобів криміналістичної техніки, що не може не позначатися на остаточній розробці та дослідженні цієї галузі криміналістики. На нашу думку, така неоднозначність та дискусійність до певної міри є виправданою і пов'язана з проблемою постійного розвитку криміналістичної техніки, впливом сучасних досягнень науки і техніки, особливостей тенденцій розвитку криміналістичної науки та потреб практики, які зумовлені появою нових завдань, що потребують свого вирішення за допомогою науково-технічних засобів, прийомів та технологій. Це ще раз підтверджує положення, що виникнення криміналістичної техніки та її постійний тісно пов'язаний із впровадженням досягнень природничих і технічних наук у практику боротьби зі злочинністю.

Вивчення криміналістичних джерел свідчить про те, що у структурі криміналістичної техніки виділяють традиційні та нетрадиційні галузі, що є у методологічному плані, на наш погляд, виправданим та обґрунтованим. В основу запропонованої системи криміналістичної техніки покладено предметний принцип, що відображає особливості кожної галузі [4, с. 40]. В іншому випадку у розділі підручника «Криміналістична техніка» виділяються та послідовно розкривається зміст таких галузей криміналістичної техніки, як криміналістична фотографія та відеозапис, криміналістичне дослідження слідів (трасологія), криміналістичне дослідження ознак людини, криміналістичне дослідження зброї, криміналістичне дослідження документів, криміналістичне дослідження матеріалів, речовин і виробів, інформаційно-довідкове забезпечення розслідування злочинів та його автоматизації [5, с. 100]. Наочно видно, що запропонована система криміналістичної техніки побудована на основі предметного принципу – матеріальні об'єкти, які досліджуються за допомогою науково-технічних засобів: сліди людини; знарядь злочину та інструментів; вогнепальної зброї та ін.

Як вбачається, такий підхід є досить поширеним, водночас поза увагою залишається ціла низка інших важливих матеріальних та нематеріальних об'єктів, які є важливим джерелом криміналістичної інформації і визначають перспективи успішного розслідування та судового розгляду кримінальних проваджень. Очевидно, що не зайвим було б приділити увагу й іншим галузям криміналістичної техніки, зокрема, криміналістичній фоноскопії та криміналістичній одорології тощо.

Останнім часом у криміналістичних джерелах до числа нетрадиційних галузей інколи включають: криміналістичне дослідження матеріалів і речовин, криміналістичну вибухотехніку, фоноскопію, одорологію та голографію (Г.В. Федоров, В.Л. Григорович, 2012) [11, с. 50-69; с. 70-151]. В інших криміналістичних джерелах мова йде про інноваційні галузі криміналістичної техніки, можливості яких доволі широко застосовуються під час розслідування злочинів, виділяють «криміналістичну форензіку» і «криміналістичний профайлінг» (А.А. Саковський, 2020) [12, с. 90]. Згадуються також й інші галузі криміналістичної техніки, які відносять до достатньо нових або нетрадиційних: криміналістична мікрологія, криміналістичне зброезнавство, криміналістичне вибухознавство, криміналістичне дослідження речовин і матеріалів, криміналістична фоноскопія, криміналістичне дослідження запахових слідів (одорологія), криміналістична поліграфологія тощо (В.Ю. Шепітько, 2019) [4, с. 40]. Також серед нових галузей криміналістичної техніки називають криміналістичну фоноскопію й вокалографію, криміналістичну одорологію та ін. (Р.В. Комісарчук, 2017) [5, с. 100, 101]. На жаль, їх розгляд та висвітлення залишається поза увагою і ми не знаходимо спеціальних окремих розділів у навчальній та методичній літературі, присвячених цим новим галузям криміналістичної техніки. Разом з тим, аналізуючи криміналістичну літературу можна дійти до висновку, що лише в окремих джерелах можна виявити розділи техніко-криміналістичного дослідження електронних носіїв інформації, криміналістичного дослідження наркотичних засобів і сильнодіючих, отруйних речовин, ідентифікації за ДНК. Водночас, указані галузі нерідко взагалі не

згадуються як складові криміналістичної техніки, хоча у сучасній зарубіжній літературі з криміналістики вони є загальноприйнятими, а у правоохоронній практиці - є одними із найбільш затребуваних.

На наш погляд, на сьогодні у сучасній криміналістиці та практиці створено усі передумови для проведення ґрунтовних досліджень нових галузей криміналістичної техніки та доцільність їх введення у початковий процес, а також їх висвітлення у підручниках як нових розділів криміналістичної техніки. Зокрема мова йде про такі як: криміналістична вибухотехніка; криміналістичне зброезнавство; криміналістична фоноскопія; криміналістична мікрологія; криміналістична одорологія; криміналістична поліграфологія; дослідження матеріальних слідів на наявність ДНК; дослідження наркотичних засобів; дослідження комп'ютерної техніки, цифрових носіїв та програмного забезпечення та ін. Як вбачається, такий підхід, базуючись на результатах проведення ґрунтовних теоретичних досліджень з метою розроблення наукових засад і прикладних рекомендацій щодо розвитку цих розділів, значно удосконалює сучасну структуру криміналістичної техніки. Крім цього врахування таких нових галузей у значній мірі нерідко визначають перспективні інноваційні напрями сучасних криміналістичних досліджень у галузі криміналістичної техніки.

Водночас, у криміналістичних джерелах нерідко зустрічаються сумнівні пропозиції щодо формування «нових» галузей криміналістичної техніки: «криміналістична робототехніка», «судова дігітологія», «криміналістична гіпнологія», та ін. На нашу думку, необхідно досить виважено відноситися до таких пропозицій, оскільки у багатьох випадках вони є не обґрунтованими.

**Висновки.** Одним з найбільш важливих завдань подальшого розвитку криміналістики є удосконалення структури криміналістичної техніки з огляду на появу, розвиток та сучасний стан окремих інноваційних напрямків цієї галузі криміналістики. Як показує практика, перспективним напрямком наукових розробок у сучасній криміналістиці є дослідження нових галузей криміналістичної техніки. У значній мірі вони визначають інноваційні напрями

сучасних криміналістичних досліджень [8; 9] у галузі криміналістичної техніки. Особливу значимість набувають можливості застосування криміналістичної техніки у сучасних умовах глобальних загроз, інформаційних впливів та ситуації епідеміологічної кризи, пов'язаної із пандемією коронавірусу. Застосування засобів криміналістичної техніки мають пронизувати усі види діяльності (слідчу, судову, експертну, прокурорську, адвокатську, детективну, оперативно-розшукову та ін), що враховує тенденцію розширення меж застосування криміналістичних знань у юридичній практиці.

### ЛІТЕРАТУРА:

1. Берназ П.В. Інновації – основа криміналістичного забезпечення діяльності з розслідування злочинів // Південноукраїнський правничий часопис. 2015. № 4. С. 49-53.
2. Дановська І. І. Використання криміналістичної техніки у процесі розкриття та розслідування злочинів: пріоритетні напрямки удосконалення // Форум права. 2010. № 3. С. 62-69.
3. Іщенко А. В. Методологічні проблеми криміналістичних наукових досліджень : монографія; за ред. І.П. Красюка. К.: Нац. акад. внутр. справ України, 2003. 359 с.
4. Криміналістика: підручник: у 2 т. Т. 1 / В. Ю. Шепітько, В. О. Коновалова, В. А. Журавель, В. М. Шевчук та ін.: за ред. В. Ю. Шепітька. Х. : Право, 2019. 465 с.
5. Криміналістика : підручник / за ред. В.В. Тіщенко. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2017. 556 с.
6. Лук'янчиков Б. Є., Лук'янчиков Є. Д, Петряєв С. Ю. Криміналістика: Навчальний посібник в 2-х ч. Ч. I : Вступ до курсу криміналістики. Криміналістична техніка. Київ : Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського. 2017. 374 с.
7. Салтевський М. В. Криміналістика: підручник: у 2 ч. Х.: Консум, Основа, 1999. Ч.1. С. 9–11.

8. Шевчук В. М. Інноваційні напрямки розвитку криміналістики // Інноваційні методи та цифрові технології в криміналістиці, судовій експертизі та юридичній практиці : матеріали міжнар. «круглого столу» (м. Харків, 12 груд. 2019 р.); НАПрН України. Харків : Право, 2019. С.142-147.
9. Shevchuk V. M. Innovations in criminalistic and practice of their implementation in law enforcement activity // Modern science: problems and innovations. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference. SSPG Publish (May 3-5, 2020). Stockholm, Sweden. 2020. Pp. 903-913.
10. Шепітько В. Ю., Журавель В. А., Авдєєва Г. К. Інновації в криміналістиці та їх впровадження в діяльність органів досудового слідства // Питання боротьби зі злочинністю : зб. наук. праць. Х.: Право, 2011. Вип. 21. С. 39-46.
11. Федоров Г.В., Григорович В.Л. Инновационные направления развития криминалистики: монография. М.: Юрлитинформ, 2012. 272 с.
12. Криміналістика: підручник: / В. В. Пясковський, Ю. М. Чорноус, А. В. Самодін, А. А. Саковський та ін.: за ред. В. В. Пясковського. 2-вид., перероб., і доп. Київ : Філія вид-ва «Право», 2019. 752 с.

**УДК 631.811.98:504.5**

**ВИКОРИСТАННЯ РІСТРЕГУЛЮВАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ У  
СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ ТА ЇХ ТОКСИКОЛОГО-ЕКОЛОГІЧНІ  
ОСОБЛИВОСТІ**

**Шевчук Оксана Анатоліївна**

доцент кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин

**Ходаніцька Олена Олександрівна**

старший викладач кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин

Вінницький національний аграрний університет

м. Вінниця, Україна

**Анотація:** Зростаючі потреби сучасного сільськогосподарського виробництва визначають необхідність пошуку нових шляхів та способів підвищення урожаю і його якості. Важливим компонентом сучасних технологій рослинництва стають регулятори росту рослин. Роль регуляторів росту рослин різко збільшилася в зв'язку з широким впровадженням інтенсивних технологій виробництва сільськогосподарських культур. В багатьох країнах світу розроблено національні програми по регуляторах росту рослин, що стимулювало створення нового покоління екологічно чистих і високоефективних препаратів спрямованої дії. Рістрегулювальні препарати активно застосовують для підвищення продуктивності культур та їх якості, для пришвидшення росту вегетативних та генеративних органів рослинного організму тощо

**Ключові слова:** морфогенез, продуктивність, регулятори росту рослин, синергізм, екологічна безпека.

Підвищення урожайності сільськогосподарських культур зумовлює використання мінеральних добрив, пестицидів та інших хімічних сполук, які часто негативно впливають на умови життя ґрунтової біоти [1]. Однак,

інтенсифікація сільського господарства тісно пов'язана з використанням добрив та інших сполук.

Доведено, що регулятори росту рослин нового покоління є екологічно чистими для продукції рослинництва та землеробства [2–4].

Одним із таких способів є застосування регуляторів росту рослин синтетичного та природного походження, які сприяють підвищенню продуктивності і в той же час є екологічно безпечними для навколишнього середовища і здоров'я людини. Застосування регуляторів росту дає змогу збільшити виробництво продукції на 15-20 % і більше [5–7]. Велика база фактичного матеріалу висвітлена у різних літературних джерелах про вплив різних за механізмом дії рістрегулювальних сполук на рослини. Дану групу препаратів активно застосовують для підвищення продуктивності культур та їх якості [8–10], для пришвидшення росту вегетативних та генеративних органів рослинного організму [11, 12].

У рослинництві рістрегулювальні препарати інтенсивно застосовуються для підвищення показників продуктивності та якості продукції на різних сільськогосподарських культурах: бобових [13–17], овочевих [18–24], злакових [25–28], олійних [29–34], технічних [35, 36] та інших сільськогосподарських культур [37].

При застосуванні регуляторів росту рослин важливим є вивчення токсикологічних властивостей препаратів, можливості забруднення ними об'єктів зовнішнього середовища, характеру і ступеня міграції препаратів із ґрунту в ґрунтові і поверхневі води, стабільності препаратів у водному середовищі, ґрунті і прогнозування поширення даних забруднень з урахуванням токсикологічного ризику [38].

Складовою частиною комплексної хімізації рослинництва є регулятори росту, які посилюють або послаблюють ознаки і властивості рослин в межах норми реакції, а також здатні компенсувати недоліки сортів і гібридів [39, 40]. Тому знання механізмів їх дії на молекулярно-генетичному, фізіолого-біохімічному та екосистемному рівнях є необхідними. Це дозволить забезпечити



направлений синтез нових препаратів і створення технологій їх використання в рослинництві.

Останнім часом в Україні, широко застосовують стимулятори росту на основі N-оксид піридину, розробником яких є Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України. На їх базі створено велику кількість препаратів, що використовуються практично на всіх сільськогосподарських культурах [41–43]. Встановлено, що похідні N-оксид піридину (N-оксид-2-метилпіридин, N-оксид-2,6-диметилпіридин) є помірно- або малотоксичними сполуками, не мають вираженої видової чутливості, мають слабкий кумулятивний ефект на організм білих щурів. Встановлено залежність токсичності похідних піридину і N-оксид піридину від їх структури. Наявність у молекулі піридину метильного або хлорного радикалу знижує токсичність, а нітро- або аміногрупи підвищують токсичність речовин. Введення в молекулу N-оксид піридину додаткового метильного радикалу або NO<sub>2</sub>-групи підвищує токсичність для тварин [39].

Однією із складових частин стимулятора росту трептолему є емістим С, який за токсичністю для щурів і мишей належить до IV класу небезпеки, не володіє подразнювальною дією на шкіру і слизові оболонки очей. Кумулятивні властивості слабо виражені. Препарат не спричинює сенсibilізуючої дії на організм морських свинок. Емістим С, і він не накопичується в ґрунті, а швидко утилізуються ґрунтовими сапрофітними мікроорганізмами, не чинять токсичної дії на ґрунтову мікрофлору і фауну, гідробіонти, не шкодять комахам-запилювачам та об'єктам довкілля [44]. Інша група цитокінінових препаратів представлена N-(1,2,4-триазол-4-іл)-N''-фенілсечовиною. Дана сполука належить до IV класу токсичності (низькотоксична). Її ЛД<sub>50</sub> для мишей становить більше 5000 мг/кг, а для білих пацюків – більше 7000 мг/кг. Препарат застосовують у вигляді 4 %-го розчину (цитодефу) на плодових культурах для підвищення врожаю та покращення його зберігання, а на овочевих культурах – для збільшення виходу ранньої продукції [45].

З'ясування механізмів дії різних груп регуляторів росту дозволяє розробити їх суміші, які при спільному використанні виявляють синергічні ефекти, за

рахунок цього зменшуються дози рістрегулюючих речовин і кількість обробок, що дозволяє досягти бажаного ефекту при мінімальних затратах препарату, зменшуючи екологічне навантаження на гектар угідь [46]. Встановлено, що спільне використання гіберелінової, індолілоцтової кислот і кінетину значно посилювало інтенсивність фотосинтезу в рослин рису і сої у порівнянні з роздільним їх застосуванням та покращувало продуктивність цих культур.

Останнім часом за кордоном починають застосовувати препарати, які б одночасно впливали на різні гормони рослин. Наприклад, лепідимоїд – препарат одночасно з гібереліновою і цитокініновою дією, який використовують для покращення росту і продуктивності рису [39]. Часто такі препарати впливають на гормони, що мають різний напрямок дії. Зокрема, бензихол (N,N,N,N-диметилбензил(2-бензилоксіетил)-амонійхлорид) – препарат з антигібереліновим і ауксиновим механізмом дії, покращував схожість та енергію проростання насіння ярого ячменю і позитивно впливає на урожайність культури.

Таким чином, пізнання механізмів дії рістрегулювальних препаратів, а також синтез нових препаратів з аналогічним типом фізіологічної активності, створює надійну наукову базу для підвищення ефективності і безпеки застосування як природних, так і синтетичних регуляторів росту рослин, що визначає необхідність поглиблення досліджень в цьому напрямку. Регулятори росту рослин впливають на ростові процеси, зумовлюють зміни асиміляційного апарату, фотосинтезу та вуглеводного обміну, що покращує врожайність сільськогосподарських культур.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ходаніцька О.О. Ефективність застосування амонійних добрив для оптимізації продуктивності озимої пшениці. / О.О.Ходаніцька, О.А, Шевчук, О.О, Ткачук // Збірник наукових праць Національного Наукового центру «Інститут землеробства НААН». – 2018. – С. 10-22.
2. Первачук М. В. Еколого-токсикологічні особливості та використання у сільському господарстві синтетичних регуляторів росту / М. В. Первачук, О. А. Шевчук, В. В. Шевчук // Materials of the XIII International scientific and plactuical conf-se «Cutting-edge science – 2018». – 2018. – Vol. 20. – P. 81–83.
3. Шевчук О. А. Обсяг застосування та екологічна оцінка хімічних засобів захисту рослин / О. А. Шевчук, О. О. Ткачук, О. О. Ходаніцька, В. І. Вергеліс // Наукові записки. Серія Географія. – 2018. – Вип. 30. №3–4. – С. 119–128.
4. Шевчук О.А. Перспективи підвищення ефективності та екологічної безпеки застосування синтетичних регуляторів росту інгібіторного типу у рослинництві / О.А. Шевчук // IV-ий Всеукраїнський з'їзд екологів з міжнародною участю (Екологія / Elogy – 2013); 25-27 вересня 2013 р.: 3б. наук. статей. – Вінниця : Видавництво-друкарня ДІЛО, 2013. – С. 431-433.
5. Ткачук О.О. Використання четвертинних амонієвих солей в сільському господарстві / О.О. Ткачук, О.А. Шевчук, Д.І. Рогоза // «WYKSZTALCENIE I NAUKA BEZ GRANIC – 2013» : materialy IX Miedzynarodowej naukowipractycznej konferencji. – 2013. – Vol. 37. – P. 3-6.
6. Шевчук О.А. Перспективи застосування синтетичних регуляторів росту інгібіторного типу у рослинництві та їх екологічна безпека / О.А. Шевчук, Л.А. Голунова, О.О. Ткачук, В.В. Шевчук, С.Д. Криклива // Корми і кормовиробництво : Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – 84. – Вінниця. – 2017. – С. 86-90.
7. Shevchuk O.A. Features of leaf photosynthetic apparatus of sugar beet under retardants treatment / O.A. Shevchuk, O.O. Tkachuk, V.G. Kuryata, O.O. Khodanitska, S.V. Polyvanyi // Ukrainian Journal of Ecology. – 2019. – 9 (1). – P. 115-120.

8. Шевчук О. А. Вплив препаратів антигіберелінової дії на проростання насіння квасолі / О. А. Шевчук, М. В. Первачук, В. І. Вергеліс, Г. В. Сакалова // Вісник Уманського національного університету садівництва. – 2018. – №1. – С. 66–71.
9. Шевчук О. А. Вплив стимулюючих препаратів на морфометричні показники проростків та посівні якості насіння квасолі / О. А. Шевчук, Г. І. Кравчук, В. І. Вергеліс, О. І. Врадій // Сільське господарство та лісівництво. – 2019. – №12. – С. 225–233.
10. Шевчук В. В. Порівняльний аналіз впливу препаратів стимулюючої дії на посівні характеристики насіння гороху озимого та бобів кормових / В. В. Шевчук // Dynamics of the development of world science. Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference. Vancouver, Canada 18-20 March. – 2020. – P. 954–963.
11. Шевчук О. А. Морфо-біологічні особливості культури *Phaseolus vulgaris* L. за дії регуляторів росту рослин / О. А. Шевчук, О. О. Ткачук, О. О. Ходаніцька, В. І. Вергеліс // Вісник Уманського національного університету садівництва. – 2019. – №1. – С. 3–8.
12. Шевчук О. А. Морфогенез проростків і посівні характеристики насіння бобів кормових за використання ретардантів / О. А. Шевчук, О. О. Ходаніцька, О. О. Ткачук, В. І. Вергеліс // Вісник Уманського національного університету садівництва. – 2019. – №2. – С. 49–53.
13. Шевчук В.В. Дія регуляторів росту рослин на морфогенез проростків і лабораторну схожість насіння гороху озимого сорту НС Мороз / В.В. Шевчук, І.М. Дідур // Вісник Уманського національного університету садівництва. – 2019. – №2. – С. 54–59.
14. Шевчук В. В. Вплив стимулюючих препаратів на якісні характеристики насіння гороху озимого сорту НС Мороз. / В. В. Шевчук // Perspectives of world science and education Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference. Osaka, Japan 26-28 February. – 2020. – P. 913–922.
15. Вергеліс В. І. Особливості анатомічної будови кореня конюшини за використання реастиму / В. І. Вергеліс // Інтеграційна система освіти, науки і

виробництва в сучасному інформаційному просторі: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф. 24 жовтн. 2019 р. –Тернопіль: Крок. – 2019. – С. 94–96.

16. Шевчук О. А. Якісні характеристики насіння бобів кормових залежно від передпосівної обробки регуляторами росту рослин / О. А. Шевчук, Г. І. Кравчук, В. І. Вергеліс // Сільське господарство та лісівництво. Збірник наукових праць. – 2018. – №10. – С. 66-73.

17. Ходаніцька О. О. Вплив агростимуліну на процеси проростання насіння сочевиці / О. О. Ходаніцька, О. О. Ткачук, О. А. Шевчук // Актуальні питання географічних і біологічних наук: основні наукові проблеми та перспективи досліджень: зб. наук. праць. – 2019. – Вип. 17 (22). – С. 63–65.

18. Григоришин В.В. Дія препаратів «Корневін» та «Циркон» на схожість насіння томатів / В.В. Григоришин, Г.О. Лукінова, В.П. Жалюк, О.А. Шевчук // Современный научный вестник. – 2017. – Т. 3. – № 9. – С. 62-64.

19. Лукінова Г. О. Вплив препаратів «Корневін» та «Циркон» на насінневі показники рослин огірка / Г. О. Лукінова, В. П. Жалюк, В. В. Григоришин, А. С. Рейвах, О. А. Шевчук, О. О. Ткачук // News of Science and Education. –2017. – Т. 3. – Вип. 9. – Р. 57-659.

20. Бурдейна В. О. Вплив регуляторів росту рослин епіну та гетероауксину на насінневу продуктивність рослин огірка / В. О. Бурдейна, А. В. Поляк, В. О. Кравчук, Л. В. Крисько, О. А. Шевчук, Т. М. Лихвар // Nauka i studia. – 2017. – Т. 1. – Вип. 4. – С. 36-38.

21. Личманюк Ю.О. Особливості проростання насіння редису за дії регуляторів росту рослин / Ю.О. Личманюк, Ю.В. Солоданюк, Ю.О. Суржик, І.М. Кравчук, О.А. Шевчук // Nauka i studia. – 2017. – Т. 1. – Вип. 4. – Р. 42-44.

22. Ткачук О.О. Особливості розвитку перцю солодкого сорту Антей за дії регуляторів росту / О.О. Ткачук, Ю.М. Марчук, О.А. Шевчук // Materiały XIII Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Europejska nauka XXI wieku – 2017». – 2017. – Т. 10. – Р. 52-54.

23. Ходаніцька О.О. Особливості проростання насіння кабачка під впливом регуляторів росту / О.О. Ходаніцька, Н.Г. Бандурка // Матеріали за XV

международна научна практична конференція, Найновите постиження на европейската наука – 2019. – 2019. – С. 6-8.

24. Ходаніцька О.О. Вплив регуляторів росту на формування листкової поверхні рослин кабачка / О.О. Ходаніцька, Бандурка Н.Г. // *Materiały XV Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Aktualne problemy nowoczesnych nauk – 2019»*. – 2019. – Vol. 10. – С. 6-8.

25. Вергеліс В. І. Вплив тебуконазолу на морфогенез рослин пшениці / В. І. Вергеліс // Міжнародний електронний науково-практичний журнал «Way Science». – 2019. – Т. 1 (8). – С. 307–309.

26. Шевчук О. А. Дія ретарданта на ростові процеси та анатомічні характеристики культури пшениці / О. А. Шевчук, В. І. Вергеліс, О. О. Ткачук, О. О. Ходаніцька // *Сільське господарство та лісівництво*. – 2019. – №14. – С. 118–126.

27. Ткачук О. О. Вплив гетероауксину на енергію проростання та ріст пшениці / О. О. Ткачук, О. О. Ходаніцька, О. А. Шевчук // *Актуальні питання географічних і біологічних наук: основні наукові проблеми та перспективи досліджень. Зб. наук. праць ВДПУ*. – 2019. – Вип. 17 (22). – С. 67–69.

28. Липовий В. Г. Продуктивність сумісних посівів кукурудзи з бобовими культурами на силос залежно від елементів технології вирощування та регуляторів росту / В. Г. Липовий, О. В. Князюк, О. А. Шевчук // *Сільське господарство та лісівництво*. – 2018. – №10. – С. 74–83.

29. Kuryata V.G. Morphogenesis and the effectiveness of the production process of oil poppy under the complex action of retardant chlormequat chloride and growth stimulant treptolem / V.G. Kuryata, S.V. Polyvanyi, O.A. Shevchuk, O.O. Tkachuk // *Ukrainian Journal of Ecology*. – 2019. – 9 (1). – P. 127-134.

30. Ходаніцька О. О. Ефективність застосування ретардантів для оптимізації продуктивності льону олійного / О. О. Ходаніцька, О. А. Шевчук та ін. // 5-й Міжнародний конгрес «Захист навколишнього середовища. Енерго-ощадність. Збалансоване природокористування»: Зб. матеріалів. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2018. – С. 23.

31. Ходаніцька О. О. Особливості анатомічної будови вегетативних органів та врожайність льону олійного (*Linum usitatissimum* L.) при застосуванні стимулятора росту / О. О. Ходаніцька, О. А. Шевчук, О. О. Ткачук, В. В. Шевчук // Scientific Journal «ScienceRise: Biological Science». – 2019. – №4(19). – С. 35–40.
32. Ходаніцька О. О. Вплив регуляторів росту на формування стебла льону олійного / О. О. Ходаніцька // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук. Основні наукові проблеми та перспективи дослідження: Зб. наук. праць ВДПУ. – 2018. – 16 (21). – С. 55-58.
33. Ходаніцька О.О. Застосування регуляторів росту з метою підвищення стійкості рослин льону до вилягання / О.О. Ходаніцька // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук. Основні наукові проблеми та перспективи дослідження: Зб. наук. праць. 2018. – 15 (20). – С. 190-193.
34. Khodanitska O. O. Effect of treptolem on morphogenesis and productivity of lin seed plants / O.O. Khodanitska, V. G. Kuryata, O.A. Shevchuk, O.O. Tkachuk, I.V. Poprotska // Ukrainian Journal of Ecology. –2019. – Т.9 (2). – С 119-126.
35. Шевчук В. В. Бактеріальні хвороби рослин цукрового буряка / В. В. Шевчук, Ю. В. Солоданюк, О. П. Суржик, О. А. Шевчук // Современный научный вестник. – 2017. – Т. 1. – Вип. 7. – С. 44–46.
36. Шевчук В. В. Вірусні шкідники рослин цукрового буряка / В. В. Шевчук, В. В. Стах, О. П. Суржик, Ю. В. Солоданюк, О. А. Шевчук // Nauka i studia. – 2017. – Т. 1. – Вип. 4. – С. 51–53.
37. Князюк О. В. . Ріст, розвиток та насіннєва продуктивність розторопші плямистої залежно від застосування ретардантів, строків та способу сівби / О. В. Князюк, О. А. Шевчук, О. О. Ходаніцька, В. Г. Липовий, О. В. Ватаманюк // Вісник Уманського національного університету садівництва. – 2019. – № 2. – С. 54–58.
38. Средства защиты растений, дефолианты, десиканты и регуляторы роста // Защита растений. – 1992. – С. 41-46.

39. Анішин Л. А. Регулятори росту рослин : сумніви і факти / Л. А. Анішин // Пропозиція. – 2002. – № 5. – С. 64-65.
40. Ткачук О. О. Перспективи використання регуляторів росту рослин стимулюючої дії / О. О. Ткачук, О. А. Шевчук // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук: основні наукові проблеми та перспективи дослідження: зб. наук. праць. – Вінниця. – 2018. – С. 46–48.
41. Хомяк П. В. Екологічні аспекти застосування регуляторів росту рослин у землеробстві [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.lib.chdu.edu.ua/pdf/naukpraci/.../107-94-13.pd...>
42. Ходаніцька О. О. Застосування стимуляторів розвитку в практиці рослинництва / О. О. Ходаніцька, О. М. Колісник // Materiály XVI Mezinárodní vědecko-praktická konference «Moderní vymoženosti vědy». – 2020. – Vol. 10. – С. 45–49.
43. Шевчук О. А. Застосування регуляторів росту рослин в рослинництві / О. А. Шевчук, О. О. Ткачук, Ю. О. Бахмат // Materialy XIII Mezinárodní vědecko-praktická konference «Nastolení moderní vědy». – 2017. – Vol. 5. – Р. 38–43.
44. Марчук Ю. М. Аналіз масштабів застосування регуляторів росту стимулюючої дії в рослинництві / Ю. М. Марчук, О. О. Кондратюк, В. Ю. Богуславець та ін. // Materials of the XIII international scientific and practical conference «Science without borders – 2018». – 2018. – Vol. 9. – Р. 42–45.
45. Пономаренко С. П. Перспективы создания экологически безопасных регуляторов роста растений и технологи их применения в производстве сельскохозяйственной продукции / С. П. Пономаренко, Ю. Я. Боровиков, Т. К. Николаенко и др. // Сб. мат. конф., март 1992 г. – Киев, 1992. – С. 14.
46. Ходаніцька О.О. Перспективи використання комплексних стимуляторів росту для покращення продуктивності рослин / О.О. Ходаніцька, Р.В. Грабовий, Р.М. Пурдик // Materiály XIV Mezinárodní vědecko-praktická konference «Vědeckí pokrok na přelomu tisíciletí – 2018». – 2018. – Vol. 14. – С. 108-111.



## СТВОРЕННЯ АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ В КОНТЕКСТІ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ СУБ'ЄКТІВ ГОТЕЛЬНОГО БІЗНЕСУ

Шевчук Ю. А.

Київський національний університет технологій та дизайну

Директор офісу адміністрації

Київського інституту Технологічного університету Цілу

**Анотація.** Досліджено шість етапів створення аналітичної системи моніторингу розвитку готельного господарства: від збору інформації до коригування стратегії та механізмів розвитку готельного бізнесу на основі оцінювання. Проаналізовано два вектори розвитку підприємств: стратегічний і традиційний.

**Ключові слова.** Аналітична система, готельний бізнес, особливості розвитку.

Для максимально ефективної організації готельного бізнесу необхідна потужна аналітична система, яка є підґрунтям для прийняття будь-яких управлінських рішень.

Дослідженню готельного господарства України та світу, присвячували свої праці такі вчені як Давидова О.Ю. [1], Завідна Л.Д. [2], Зайцева В.М. [3], Мальська М.П., Пандяк І.Г. [4], Лупич О.О. [5], Данько Н. І., Новіков В. П. [6], Білокінь Н. В. [7] та ін. Проте проблемам розвитку аналітичної системи в контексті особливостей розвитку суб'єктів готельного бізнесу приділено недостатньо уваги.

Створювана аналітична система повинна не тільки визначати рівень розвитку готельного бізнесу, але і має бути здатна: виявити існуючі та визначити відсутні системні зв'язки у її внутрішньому і зовнішньому середовищі; сприймати сигнали про потреби і проблеми, погоджувати конкуруючі інтереси; забезпечувати участь і відповідальність у процесі реалізації прийнятих рішень. Аналітичну систему з визначенням ступеня

розвитку готельного бізнесу доцільно будувати на показниках офіційної статистики і створених рейтингів різними закордонними організаціями – в першу чергу такими, що розташовані в ЄС. Видається цілком очевидним необхідність введення додаткових якісних показників в дану систему. Остання вимога продиктована недостатнім рівнем адаптації вітчизняної статистики до вимог організацій, що створюють рейтинги.

**Аналітична система створюється в декілька етапів:**

етап 1 – збір інформації (якісні і кількісні показники) по групах: зовнішнє та внутрішнє середовище (інституціональні, системні зв'язки);

етап 2 – аналіз потенціалу готельного бізнесу за складовими (внутрішнє середовище): підприємницька діяльність, середовище, що виробляє знання, трансфер технологій;

етапи 3-6 – коригування стратегії та механізмів розвитку готельного бізнесу на основі оцінювання. Удосконалення існуючих та розробка нових інститутів та інституцій (рис. 1).



**Рис. 1. Етапи створення аналітичної системи моніторингу розвитку готельного господарства (розроблено автором)**

Для сучасного готельного бізнесу характерними є два вектори розвитку підприємств: стратегічний і традиційний, особливості яких подано в табл. 1.

**Таблиця 1**

**Особливості розвитку суб'єктів готельного бізнесу**

Стратегія розвитку готельного підприємства	Звичайний вектор розвитку
Суб'єкти	
Підприємства готельного бізнесу та готелі різних типів	Готельні підприємства як частина комплексних туристичних компаній
Взаємодія	
Оптимальне використання інформаційних технологій та глобальних мереж для здійснення бізнес-процесів, охоплюючи туроператора	Традиційна форма укладання угод про туристичне й готельне обслуговування
Цілі	
Структурні зрушення в економіці та організації готельного забезпечення і досягнення довготривалого економічного, стратегічного і соціального ефекту	Регулювання поточної збалансованості через подолання диспропорцій у розвитку в'їзного та внутрішнього туризму
Прогнозування	
Можливість цілеспрямованого моделювання економічної ситуації у сфері готельного обслуговування	Формування економічних трендів, з урахуванням обмежувальних чинників розвитку зовнішнього середовища
Контроль	
Довгострокове планування на засадах використання пріоритетів і довготривалих стратегічних орієнтирів	Короткострокове планування діяльності
Конкуренція	
Стратегія розвитку на засадах інновацій, державної співпраці, ефективного маркетингу	Застосування загальновідомих методів і стратегій конкурентної боротьби у формуванні готельних послуг, виходячи з наявних ресурсів
Засоби	
Створення інформаційних служб, центрів економічних досліджень туристського ринку та ринку готельних послуг тощо	Створення підрозділів інформаційного забезпечення, формування інформаційної бази даних; підготовка фахівців з маркетингу; просування продукту на різні ринки

*Джерело:* сформовано автором

**На сьогодні підприємствам готельного бізнесу доцільно розробляти нові компетенції, які мають накопичувальний і синергетичний ефект, що виникає, зокрема, у готельних суб'єктах:**

широко застосовувати методи аналізу економічної кон'юнктури ринків товарів і послуг для ефективного і якісного задоволення потреб споживачів;

генерувати і реалізовувати інноваційні ідеї стосовно створення, розробки й запровадження унікального готельного продукту і технологій організації бізнесу та надання послуг;

реалізовувати унікальні технології надання послуг гостинності;

використовувати наявні ресурси і інтелектуальні здібності працівників для створення конкурентних переваг готельного бізнесу;

підвищувати ефективність функціонування готельних підприємств завдяки раціональному використанню інвестиційних, економічних, фінансових, трудових та інших ресурсів.

Загалом місія та принципи організації готельного бізнесу залишаються незмінними протягом тривалого часу розвитку суспільства, проте стратегічні ресурси трансформуються, що забезпечує готелям гнучкість і переваги в конкурентній боротьбі. Запорукою успіху виступають ключові компетенції, що створені підприємством протягом всього періоду його існування.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

Давидова О. Ю. Інноваційне управління розвитком підприємств готельно-ресторанного господарства: методологія, теорія і практика : монографія : / О. Ю. Давидова. – Харків : Вид-во Іванченка І.С., 2018. – 448 с.

Завідна Л. Д. Готельний бізнес: стратегії розвитку : монографія / Л. Д. Завідна. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 600 с.

Стратегічне управління готельними підприємствами в умовах глобалізації : монографія / колектив авторів ; за заг. ред. проф. В. М. Зайцевої . – Запоріжжя : ЗНТУ, 2018. – 120 с.

Мальська М. П., Пандяк І.Г. Готельний бізнес: теорія та практика. Підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 472 с.

Лупич О. О. Формування конкурентоспроможного готельного господарства регіону : дис. канд. ек. наук : 08.00.05 – Розв / Лупич О. О. – Ужгород, 2017. – 285 с.

Данько Н. І. Оцінка економічної ефективності інвестицій у готельний бізнес / Н. І. Данько, В. П. Новіков // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна / Н. І. Данько, В. П. Новіков. – Харків: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2017. – («Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм»; вип. 6). – С. 153–160.

Білокінь Н. В. Вплив готельних ланцюгів на розвиток сучасної індустрії гостинності / Н. В. Білокінь // Туристичний та готельно-ресторанний бізнес: світовий досвід та перспективи розвитку для України: Матеріали круглого столу та студентської науково-практичної конференції / Н. В. Білокінь. – Одеса: ОНЕУ, 2018. – С. 87–89.

## ОСОБЕННОСТИ КОСЫХ ВОЛОКОННЫХ-БРЭГГОВСКИХ РЕШЕТОК

**Шедреева Индира Бижанкызы**

магистр, старший преподаватель

Таразский государственный университет им.М.Х.Дулати

г. Тараз, Казахстан

**Карнакова Гайни Жарасхановна**

магистр, старший преподаватель

Таразский государственный университет им.М.Х.Дулати

г. Тараз, Казахстан

**Ахметжанов Мадихан Ахметжанович**

кандидат физико-математических наук

Таразский государственный университет им.М.Х.Дулати

г. Тараз, Казахстан

**Аннотация:** В этой статье представлены схематические изображения косой волоконной-брэгговской решетки, которое обладает периодической модуляцией показателя преломления вдоль оси волокна. Показаны графики зависимости максимальных точек от температуры в спектральной характеристике света, проходящего через решетку.

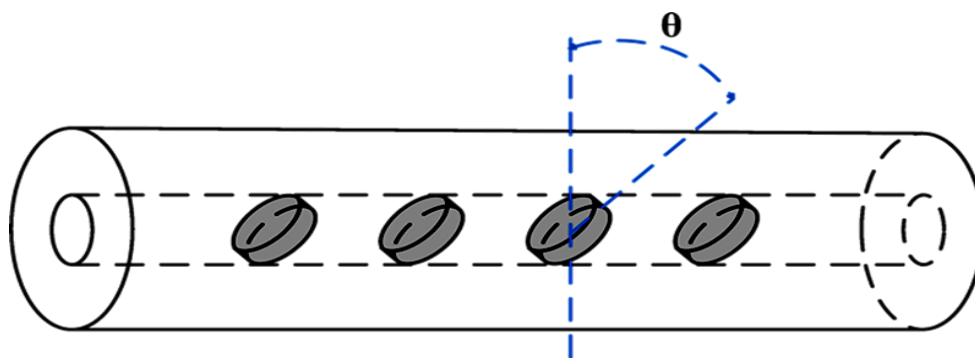
**Ключевые слова:** косая волоконная-брэгговская решетка, спектральная характеристика, показатель преломления, оптоволокно, зависимость.

В 1990 году на конференции Optical Fiber Communication Г.Мельца впервые представила теоретическую модель межмодовой связи в ОВ, реализуемой с помощью косых брэгговских решеток. Косая брэгговская решетка — это штрихи которой имеют угол наклона относительно поперечного сечения световода. В отличие от стандартных решеток, косые решетки, помимо связи основных мод сердцевины, распространяющихся во встречных направлениях,

реализуют также связь мод сердцевины и мод оболочки световода. Другими словами, они выводят часть излучения из сердцевины оптоволокна в его оболочку [1].

А также, косая брэгговская решетка обладает периодической модуляцией показателя преломления вдоль оси волокна, однако отличаются от ВБР тем, что имеют определенный угол наклона между плоскостью решетки и поперечным сечением волокна, что приводит к возникновению более сложного модового взаимодействия.

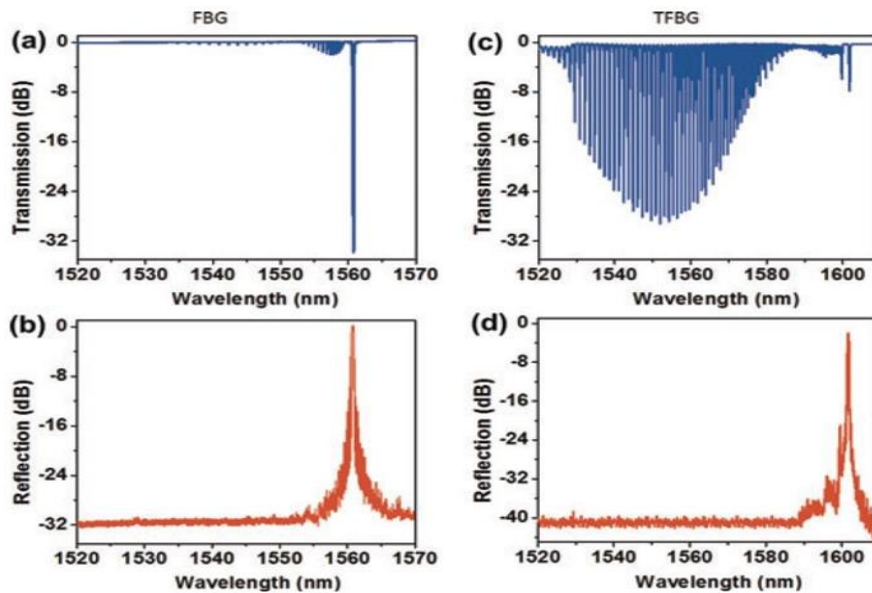
На рисунке 1 представлено схематическое изображение косой брэгговской решетки.



**Рис. 1. Схематическое изображение косой брэгговской решетки**

Уже в 1996 году была опубликована работа [1], в которой уже был проведен подробный теоретический расчет принципов действия косых брэгговских решеток. С этого момента начинается активное исследование структур этого типа. В работе [2], представленной в 1997 году подробно описаны результаты моделирования спектров отражения структур указанного типа.

В спектре отражения косых брэгговских решеток, как и в случае стандартных, наблюдается один резонансный пик. В спектрах пропускания таких структур, кроме основного минимума, обусловленного связью основных мод сердцевины оптоволокна, распространяющихся во встречных направлениях, наблюдается ряд дополнительных минимумов (рисунок 2). Их появление обусловлено связью основной моды сердцевины и мод оболочки световода. Иными словами, эти провалы соответствуют резонансным длинам волн излучения, которое выводится из сердцевины в оболочку оптоволокна [3].



**Рис. 2. График зависимости максимальных точек от температуры в спектральной характеристике света, проходящего через решетку**

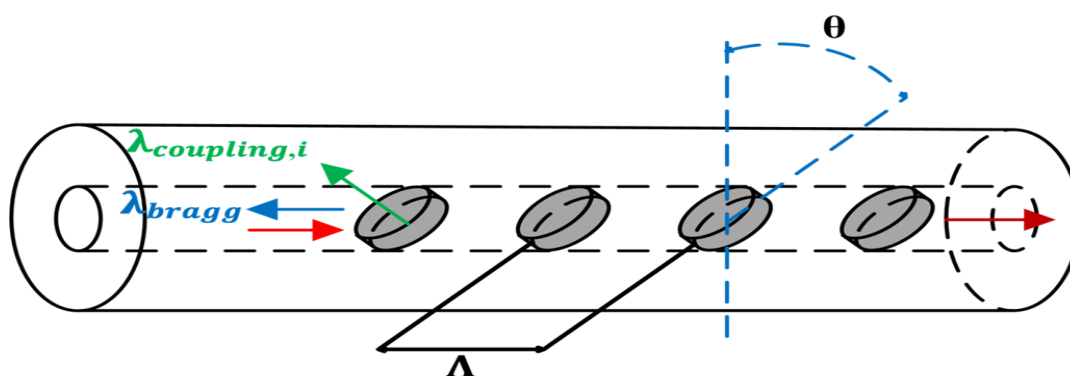
Как известно, стандартные брэгговские решетки реализуют связь мод сердцевины оптоволокну распространяются в прямом и обратном направлениях. Наклон штрихов структуры относительно поперечного сечения световода приводит к появлению связи между основной модой его сердцевины и оболочечными модами. Другими словами, часть излучения, распространяющегося в сердцевине оптоволокну выводится в оболочку. Данный факт приводит к появлению в спектре пропускания таких структур, как основного резонансного минимума  $\lambda_{core}$ , ряд дополнительных  $\lambda_{coupling,i}$ , обусловленных выводом излучения из сердцевины в оболочку.

$$\lambda_{core} = \frac{2n_{eff}^{core}\Lambda}{\cos\theta}, \quad (1)$$

$$\lambda_{coupling,i} = \frac{(n_{eff}^{core} + n_{eff}^{cladding,i})\Lambda}{\cos\theta}, \quad (2)$$

где:  $\lambda_{core}$  - центральная длина волны сердцевинного резонанса;  $\lambda_{coupling,i}$  - центральная длина волны  $i$ -го оболочечного резонанса;  $n_{eff}^{core}$  - эффективный показатель преломления основной моды сердцевины;  $n_{eff}^{cladding,i}$  - эффективный показатель преломления  $i$ -ой оболочечной моды;  $\theta$  - угол наклона оптоволокну;  $\Lambda$  – период решетки.

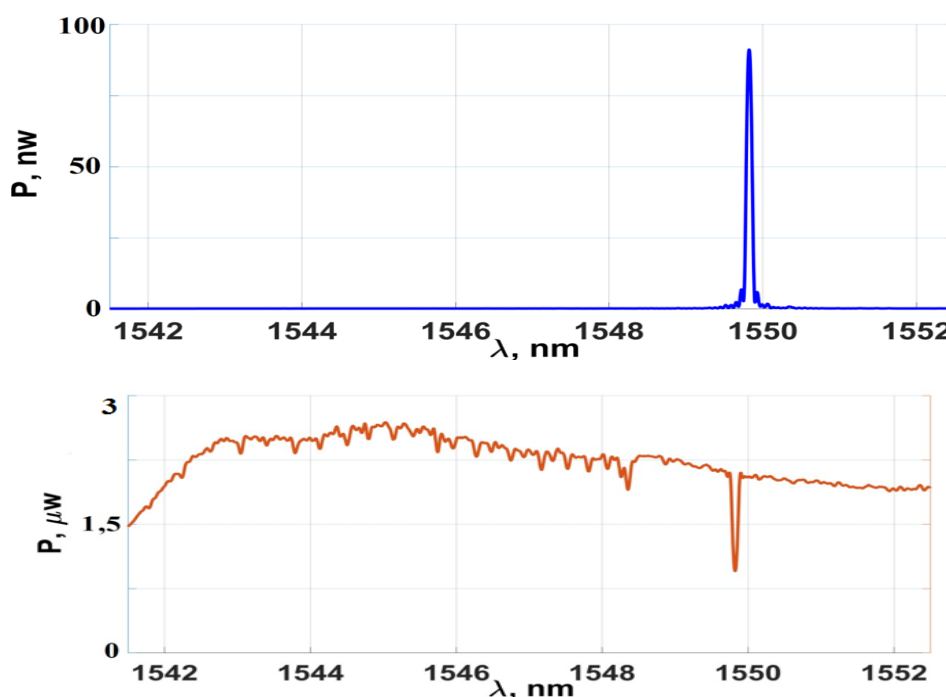




**Рис. 3. Распространение излучения с записанной в нем  
косых брэгговских решеток**

Как и в стандартных решетках в спектре отражения косых решеток наблюдается один резонансный пик. При этом в спектре пропускания таких решеток наблюдается серия дополнительных минимумов, которые соответствуют связи основной моды сердцевины и оболочечных мод оптоволокна.

На рисунке 4 приведен пример спектров отражения (а) и пропускания (б) показателя преломления с углом наклона  $3^\circ$ .



**Рис. 4. Спектры отражения и пропускания косых брэгговских решеток**

Косые брэгговские решетки применяются в качестве чувствительных элементов волоконно-оптических измерительных приборов: рефрактометров, интеррогаторов, поляриметров, датчиков кручения, изгибов, поперечной

нагрузки, смещения. Кроме того, они используются при создании усилителей, мультиплексоров, узкополосных фильтров и в качестве поляризующих элементов.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Chojetzki C., Rothhardt M., Ommer J., Unger S., Schuster K., Mueller H.R. High-reflectivity draw-tower fiber Bragg gratings-arrays and single gratings of type II // Opt. Eng. Lett. - 2005. - Vol. 44, №6. - P. 060503-1.
2. Davis K.M., Laser Miura K., Sugimoto N., Hirao K. Writing waveguides in glass with a femtosecond // Opt. Lett. - 1996. - Vol. 21, №21. - P. 1729-1731.
3. Mihailov S.J., Smelser C.W., Lu P., Walker R.B., Grobnc D., Ding H., Henderson G., Unruh J. Fiber Bragg gratings made with a phase mask and 800-nm femtosecond radiation // Opt. Lett. - 2003. - Vol. 28, №12. - P. 995-997.

## ПРАВОМІРНІСТЬ ПРОВЕДЕННЯ ЕКСГУМАЦІЇ

**Шикір Дмитро Олександрович**

Київський національний університет

Імені Тараса Шевченка

Студент юридичного факультету

3-го курсу

м. Київ, Україна

**Анотація:** У даній статті виокремлюється та аналізується проблеми проведення такої слідчої (розшукової) дії, як ексгумація трупа.

Метою статті є визначення правомірності проведення ексгумації як в Україні, відповідно до норм чинного кримінального процесуального кодексу України, так і в інших зарубіжних країнах.

У даній статті розглянуто процедуру проведення ексгумації в Україні та Польщі.

Визначено, що ексгумація може проводитися із різною метою: для проведення судово-медичної експертизи, для перенесення кладовища із одного місця на інше, перепоховання трупа та ін.

Встановлено, що ексгумація, як слідча (розшукова) дія є правомірною лише тоді, коли вона здійснюється за чіткою регламентованою процедурою.

Наведено приклад рішення Європейського суду з прав людини щодо розслідування вбивства Президента Польщі Качинського, в якому ЄСПЛ послався на статтю 8 Конвенції «Про захист прав людини та основоположних свобод» і вирішив справу на користь позивачів, оскільки на проведення ексгумації трупа Качинського позивачі своєї згоди не давали і були категорично проти.

Обґрунтовано, що у разі порушення процедури проведення ексгумації трупа, дана слідча (розшукова) дія може бути визнана неправомірною і підлягати оскарженню.

**Ключові слова:** слідча (розшукова) дія, ексгумація трупа, судово-медична експертиза, Європейський суд з прав людини, Конвенція.

Актуальність теми дослідження обумовлена тим, що на сьогоднішній день існує гостра дискусія щодо правомірності проведення ексгумації трупа та ексгумації як слідчої (розшукової) дії.

Ексгумація трупа може вчинятися з метою: проведення судово-медичної експертизи; перенесення кладовища з одного місця на інше; перепоховання трупа з одного кладовища на інше; встановлення особи похованого. [1, с. 30]

Варто зазначити, що здійснення ексгумації, на підставі статті 239 КПК, є правомірною лише тоді, коли вона здійснюється за чіткою регламентованою процедурою, встановленою Законами України та підзаконними нормативно-правовими актами.

Зокрема, дана процедура регламентована ЗУ «Про поховання та похоронну справу» (далі Закон) та наказом Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України від 09.06.2006 «Про затвердження Тимчасового порядку здійснення на території України пошуку, ексгумації та перепоховання останків осіб, які загинули внаслідок воєн, депортації та політичних репресій, і впорядкування місць їх поховання (далі Наказу). [3, с. 8]

Закон регламентує організацію місць поховання та похоронної справи в Україні. Наказ, у свою чергу, установлює єдині правила здійснення на території України пошуку, ексгумації та перепоховання останків осіб і впорядкування місць їх поховання.

Відповідно до розділу 3 Наказу, який регулює питання ексгумації та перепоховання останків померлих осіб, ексгумація трупа повинна проводитися за такою процедурою: труп виймається з місця поховання за присутності

судово-медичного експерта та оглядається з додержанням правил статті 238 КПК України; під час ексгумації судово-медичним експертом вилучаються зразки тканини і органів або частини трупа, необхідні для проведення експертних досліджень; про проведену слідчу (розшукову) дію складається протокол, у якому зазначається все, що було виявлено, у тій послідовності, в якій це відбувалося, і в тому вигляді, у якому спостерігалось під час проведення слідчої (розшукової) дії.

Тобто, у разі порушення процедури проведення ексгумації трупа, дана слідча (розшукова) дія може бути визнана неправомірною і підлягати оскарженню.

Аналізуючи означену тему, варто також брати до уваги міжнародно-правові акти, які регулюють дане питання. Зокрема, стаття 8 Конвенції «Про захист прав людини та основоположних свобод», яка гарантує повагу до приватного й сімейного життя, а саме залишення в спокої тіла людини, яка померла.

Тобто ця норма ставить під сумнів правомірність ексгумації трупа, тому що на її проведення має бути надана згода рідних померлого, щодо якого передбачається вчинення даної слідчої (розшукової) дії.

Зокрема, з посиланням на зазначену норму Конвенції існує дуже резонансне рішення Європейського суду з прав людини (далі ЄСПЛ). У даній справі питання ексгумації постало у зв'язку з розслідуванням обставин авіакатастрофи під Смоленськом 2010 року, коли загинули 8 членів екіпажу і 88 пасажирів, зокрема й президент Польщі Лех Качинський. Через 6 років влада вирішила, що останки трупів допоможуть установити причину аварії, у тому числі зрозуміти, чи був вибух на борту. Ексгумація була проведена, попри те, що Єва Сольська та Єва Рибицька (дружини загиблих) виступили проти неї. Однак у жінок не було можливості якось вплинути на рішення про ексгумацію, оскільки в польському законодавстві, як і в українському, ексгумація трупа не передбачає отримання згоди рідних на її проведення. Утім, вони звернулися до ЄСПЛ, де судді вирішили, що в цьому випадку було порушено конвенцію «Про захист прав людини та основоположних свобод».

У рішенні зауважили, що проведення ефективного розслідування інциденту, надзвичайно трагічного для всієї країни, хоча й має більше значення, ніж інтереси окремих осіб, але держава не скористалася механізмом, за допомогою якого можна було б вирішити конфлікт між інтересами держави та скаржників.

[2, с. 5]

Отже, у рішенні ЄСПЛ послався на статтю 8 Конвенції і вирішив справу на користь позивачів, оскільки на проведення даної слідчої (розшукової) дії позивачі своєї згоди не давали і були категорично проти.

Щодо чинного українського законодавства, то варто зазначити, що в ньому відсутні будь-які норми, які б урегульовували питання погодження із рідними та близькими проведення ексгумації.

Отже, питання ексгумації трупа є досить дискусійним і може бути правомірним лише тоді, коли при його проведенні дотримується чітко регламентована процедура, яка встановлена законами України та підзаконними нормативно-правовими актами.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Батюк О. В. Особливості використання криміналістичних моделей, прийомів та навичок при проведенні слідчих дій / О. В. Батюк // Форум права. – 2018. – № 1. – С. 29–30.
2. Рішення ЄСПЛ у справі «Сольська і Рибицька проти Польщі», заява №30491/17.
3. ЗУ «Про поховання та похоронну справу». Відомості Верховної Ради України.

УДК 378: [37.091.12.011.3-051:796]

## **ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІННОВАЦІЙНІ ЗАСОБИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ**

**Шинкарьова Олена Дмитрівна**

Аспірант

викладач кафедри олімпійського і професійного спорту

**Отравенко Олена Вікторівна**

к.п.н., доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання

Державний заклад «Луганський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Старобільськ, Україна

**Анотація:** в статті особлива увага приділяється фітнес-технологіям як інноваційним засобам фізичного виховання студентів. Фітнес-технології сприяють розвитку рухової активності, фізичних якостей, зміцненню здоров'я, формуванню професійних навичок та дають поштовх для розвитку природних здібностей, для самопізнання і самовдосконалення шляхом постійної, творчої, активної взаємодії всіх учасників цього процесу.

**Ключові слова:** фітнес-технології, фізичне виховання, інновації, підготовка фахівців.

**Постановка проблеми.** Орієнтація вищої педагогічної освіти України на досягнення відповідності стандартів ЄС вимагає оновлення змісту, форм і методів підготовки здобувачів вищої освіти. Підготовка фахівців вимагає нових підходів, засобів та інноваційних технологій.

Одним із важливих компонентів у процесі фізичного виховання здобувачів закладів вищої освіти є формування у них філософії здорового стилю життя та необхідність пошуку новітніх засобів фізичного виховання [1, с. 99].

Інновації в освіті пов'язані із загальними процесами у суспільстві, глобальними проблемами, інтеграцією знань і форм соціального буття. Відтак, характерною ознакою сучасної педагогіки постає інноваційність – здатність до оновлення, відкритість новому [2, с. 12].

**Аналіз останніх публікацій.** Професійну підготовку майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту в своїх дослідженнях розглядали Е. Вільчковський, С. Гаркуша, Н. Довгань, О. Дубасенюк, В. Платонов, Б. Шиян, Ю. Шкребтій та ін.; інноваційні технології вивчали І. Дичківська, І. Зязюн, М. Євтух, В. Кремень, Н. Москаленко, О. Пометун, В. Сластьонін, О. Шестопалюк та ін. Питання розробки інноваційних фітнес-технологій розглядають у своїх працях А. Благий, Л. Іващенко, Н. Воловик, В. Зінченко, О. Отравенко, О. Шинкарьова, О. Школа та ін.

На думку О. Дубасенюк, система формування готовності майбутніх учителів до інноваційної діяльності спрямована на розвиток у студентів потреби у використанні педагогічної інноватики в професійній діяльності. Вона реалізується шляхом поетапного засвоєння психолого-педагогічних, методичних і спеціальних знань про особливості використання інновацій у професійній діяльності [2, с. 26-27].

Науковець О. Школа [3, с. 60-61] вважає, що ефективним є застосування таких інноваційних технологій в процесі фізичного виховання як кооперативно-групове навчання, що дає можливість самостійно набувати знання, формувати фізичні якості, удосконалювати окремі вміння та навички; інтерактивний методично-організаційний комплекс можна віднести до інформаційних технологій навчання (електронна бібліотека, сайти Інтернету, соціальні мережі); застосування мультимедіа, що є новою технологією, тобто сукупністю прийомів, методів, способів продуктування, обробки, зберігання й передавання аудіовізуальної інформації, заснованої на використанні компакт-дисків або Інтернет-джерел, електронних бібліотек.

**Актуальність.** Стратегічна орієнтація України на поширення інноваційних процесів в освітній процес закладів вищої освіти поглиблює протиріччя між



вимогами суспільства до особистості й професійної діяльності педагога та наявним рівнем його підготовки [4, с. 223]. Одним із популярних засобів фізичної культури в даний час є фітнес. Це система занять різними видами рухової активності, основу якої складають різноманітні фітнес-технології. Поява сучасних фізкультурно-оздоровчих технологій вимагає від студентів, майбутніх фахівців з фізичного виховання, оволодіння теоретичними знаннями, практичними вміннями й навичками щодо організації та проведення занять із різних напрямків фітнесу [5, с. 4]. Отже, дослідження фітнес-технологій як інноваційних засобів фізичного виховання студентів є актуальним і доцільним.

**Мета роботи** – обґрунтувати фітнес-технології як інноваційні засоби фізичного виховання студентів.

**Задачі:** 1. На підставі аналізу науково-методичної літератури дослідити стан питання, що вивчається. 2. Визначити вплив фітнес-технологій на рухову активність студентської молоді.

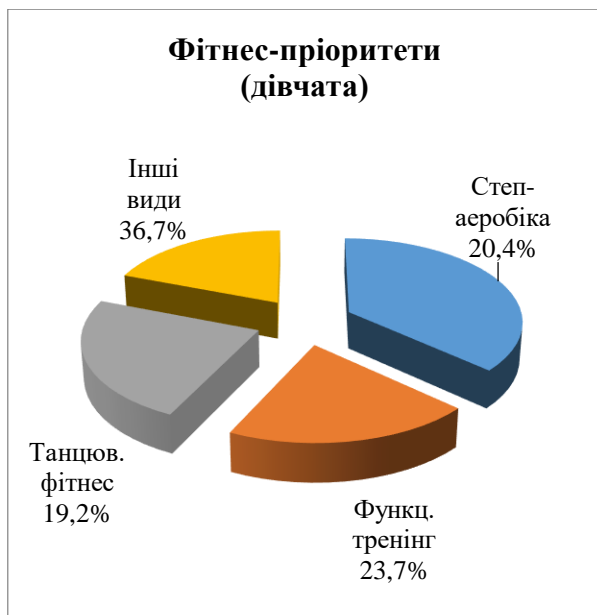
**Організація та методи дослідження.** Дослідження проводилося у ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Застосовано теоретичні методи (аналіз і узагальнення науково-методичної літератури; педагогічне спостереження, опитування) для реалізації основних завдань дослідження за тематикою статті.

**Результати дослідження.** Важливим компонентом фітнес-програм є спортивно-орієнтовані види рухової активності, які значно розширюють діапазон мотивів і інтересів студентської молоді.

В навчально-науковому інституті фізичного виховання і спорту Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» викладачами в освітній процес активно впроваджуються сучасні методи, нові технології навчання та фітнес-технології, широке використання мережі Інтернет й сучасних мультимедійних програмних засобів на основі студенто-центрованого підходу, що має спрямованість навчання й виховання на індивідуальний розвиток особистості, задоволення й формування її

інтелектуальних потреб, відповідно до інтересів суспільства та роботодавців [6, с. 71].

Було проведено опитування студентів навчально-наукового інституту фізичного виховання і спорту щодо визначення інноваційних засобів фізичного виховання – 38 дівчат та 42 юнака. Так, дівчата віддали пріоритет наступним фітнес-технологіям: функціональному тренінгу (23,7%), степ-аеробіці (20,4%), танцювальним напрямкам фітнесу (19,2%) та іншим видам рухової активності (36,7%). А юнаки за пріоритетом обрали кросфіт (27,2%), тренування у тренажерній залі (32,6%), степ-аеробіку (5,0%), інші напрямки рухової активності (40,2%). (рис. 1, 2).



**Рис. 1. Фітнес-пріоритети у дівчат    Рис. 2. Фітнес-пріоритети у юнаків**

На практичних заняттях студенти активно співпрацюють у групових тренінгах, майстер-класах, розробці проєктів, підготовці презентацій, навчальних відеороликів, флешмобів тощо. Студенти із задоволенням приймають участь в постановці та виробництві відеороликів з фітнесу, які потім використовуються в дистанційному курсі «Фітнес з методикою викладання» та «Спортивно-педагогічне вдосконалення з фітнесу» на Освітньому порталі Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Нами були зняті навчальні відео за напрямками класична аеробіка, степ-аеробіка, танцювальна аеробіка (латино), функціональний тренінг, тай-бо тощо [7; 8].

**Висновки.** Як показує практика, новітні методи та технології навчання сприяють інтеграції та активізації освітнього процесу, засвоєнню необхідних знань, умінь та навичок, дозволяють глибше пізнати самого себе, виявити свої сильні та слабкі сторони, переваги і недоліки.

Фітнес-технології сприяють розвитку рухової активності, фізичних якостей, зміцненню здоров'я, формуванню професійних навичок та дають поштовх для розвитку природних здібностей, для самопізнання і самовдосконалення шляхом постійної, творчої, активної взаємодії всіх учасників цього процесу.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шинкарьова О. Д. Підвищення ефективності фізичного вдосконалення здобувачів вищої освіти засобами кросфіту. *Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини* [ред. кол.: Єдинак Г. А. (відп. ред.) та ін]. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Кам'янець-Подільський: 2019. Випуск 12. С. 99-102. doi:10.32626/2309-8082.2019-12.
2. Дубасенюк О. А. Інновації в сучасній освіті. *Інновації в освіті: інтеграція науки і практики*: збірник науково-методичних праць. За заг. ред. О.А. Дубасенюк. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. С. 12-28.
3. Школа О. М. Використання інноваційних технологій в процесі навчання студентів та організації змагань з різних видів спорту. О. М. Школа, О. І. Грищенко, Л. К. Грищенко. *Scientific Journal «ScienceRise»*. Серія: Педагогічні науки. 2014. № 3. С. 59-63.
4. Отравенко О. В. Інноваційні методи навчання як основа якісної професійної підготовки майбутнього вчителя. ISSN: 2414-0325. *Open educational e-environment of modern University, special edition*. 2019. С. 222-230. DOI: 10.28925 / 2414-0325.2019s21.
5. Отравенко Олена, Отравенко Ольга Фітнес з методикою викладання: навч.-метод. посібник [для студентів спеціальності 014:11 Середня освіта «Фізична культура»]. Старобільськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка». 2017. 152 с.

6. Отравенко О. В. Вплив сучасних інформаційних технологій на якість професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури. *Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту*. № 2. 2018. С. 70-73.
7. Шинкарьова О. Д. Формирование готовности будущих бакалавров физической культуры и спорта к организации рекреационной деятельности средствами оздоровительного фитнеса. *Problemele acmeologice în domeniul culturii fizice: (proiect instituțional): Materialele Conferinței Științifice Internaționale*, Ediția a 5-a, 6 decembrie 2019, Chișinău, Republica Moldova. col. red.: Aftimiciuc Olga (red. resp.) [et al.]. Chișinău: USEFS. Tipogr. «Valinex». P. 151-157.
8. Шинкарьова. О. Д. Сучасний стан готовності майбутніх фахівців фізичної культури і спорту до організації позааудиторної діяльності з фітнесу. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка, Педагогічні науки*. №4 (327) травень, Ч. 2, 2019. С. 124-133. DOI: 10.12958/2227-2844-2019-4(327)-2-124-133.

## АУДІЮВАННЯ ЯК ВИД МОВЛЕННЄВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Шуменко Ольга Анатоліївна**

кандидат філологічних наук, доцент

**Заболотна Ірина Сергіївна**

студентка, група ПР-63

Сумський державний університет

**Анотація.** У статті розглядається один з найбільш важливих видів мовленнєвої діяльності – *аудіювання*, його види, особливості навчання цього виду діяльності учнів початкової, середньої та старшої школи. Також у статті представлено зразки вправ, які допомагають у процесі навчання перевірити рівень засвоєння прослуханого тексту.

**Ключові слова:** мовленнєва діяльність, аудіювання, етапи, навчання, технологія навчання.

Сьогодні зміст освіти збагачується пошуками нових шляхів формування в учнів творчих умінь здобувати знання, оперувати різною інформацією. Основне призначення іноземної мови як предмету навчання в початковій, середній чи старшій школі полягає в оволодінні учнями комунікативної компетенції. Уміння спілкуватися іноземною мовою неможливе без уміння сприймати іншомовну мову на слух, тому в шкільному курсі важливим видом мовленнєвої діяльності є *аудіювання* – самостійний вид мовленнєвої її діяльності, що означає процес сприйняття і розуміння мовлення зі слуху [6].

Мовленнєва діяльність являє собою процес активного, цілеспрямованого, опосередкованого мовою і ситуацією спілкування, взаємодії людей між собою [1].

Мовленнєва діяльність реалізується у таких її видах, як *аудіювання, говоріння, читання, письмо*. Ці види розглядаються як основні форми взаємодії людей у

процесі вербального спілкування [3]. До видів *мовленнєвої діяльності*, що здійснюють безпосереднє усне спілкування, належать *говоріння та аудіювання*, адже саме вони формуються у дитини в онтогенезі як способи реалізації його спілкування з іншими людьми.

Сьогодні навчання *аудіювання* є однією з найактуальніших тем в методиці навчання англійської мови, так як без нього неможливе мовне спілкування. Оскільки мовне спілкування - процес двосторонній, то недооцінка *аудіювання*, тобто сприйняття і розуміння мови на слух, може вкрай негативно позначитися на мовній підготовці учнів [6]. *Аудіювання* - дуже складний вид мовної діяльності, тому часто сучасні учні практично не володіють даним умінням. Саме з *аудіювання* починається оволодіння комунікацією, і саме *аудіювання* викликає великі труднощі в учнів [5].

Серед теоретичних і практичних проблем існує проблема комунікативної компетенції та способів її досягнення, що є однією з найбільш актуальних. Під комунікативною компетенцією розуміють здатність вирішувати засобами іноземної мови актуальні для учня завдання.

*Аудіювання* виконує функції розвивального навчання. Це пояснюється тим, що сам процес сприйняття мови на слух передбачає виконання таких функцій:

запам'ятовування різних видів текстів, що покращує пам'ять і розвиває кругозір; використання метафоричних виразів, що тренує увагу;

вміння слухати і розуміти почуте, що виховує уважність до співрозмовника [4].

**Аудіювання як вид мовленнєвої діяльності володіє наступними характерними особливостями:**

- за характером мовленнєвого спілкування *аудіювання*, поряд з *говорінням*, відноситься до видів мовленнєвої діяльності, що реалізують усне безпосереднє спілкування;

- за спрямованістю на прийом або видачу інформації *аудіювання* є рецептивним видом *мовленнєвої діяльності*. За допомогою рецептивних видів (*слухання, читання*) людина здійснює прийом і подальшу переробку мовного

повідомлення за рахунок слухових, а також зорових і мовно-рухових аналізаторів;

- за своєю роллю у процесі спілкування *аудіювання* (як і *читання*) є реактивним видом мовленнєвої діяльності, в той час як *говоріння* і *письмо* є ініціальними (або первинними) процесами спілкування, стимулюючими *слухання* і *читання* [5].

Аудіювання характеризується внутрішнім способом формування і формулювання думки: основними внутрішніми механізмами аудіювання є мовленнєвий слух, пам'ять, механізм імовірнісного прогнозування, артикулювання.

**Технологія навчання *аудіюванню* на кожному уроці початкової, середньої чи старшої школи передбачає:**

- визначення конкретного завдання з навчання *аудіюванню*;
- відбір або складання тексту для *аудіювання* з урахуванням вимог програми конкретних умов навчання (найголовніша умова – рівень володіння мовою учнями) і інтересів учнів, їх вікових особливостей. Іноді потрібна часткова адаптація, адже текст може бути невеликим, що складається з кількох речень, і призначатися для розвитку певних механізмів *аудіювання* (*слухової пам'яті, здогадки, осмислення* і т. д.);
- аналіз можливих труднощів (лінгвістичних/мовних, змістовних) даного тексту; визначення умов представлення тексту (з допомогою ТЗН або безпосередньо, з голосу вчителя або незнайомого голосу, за розгорнутими опорами або без опор) [5].

При навчанні *аудіюванню* учнів початкової школи найбільший ефект приносить навчання в іграх, тому що гра активізує розумову діяльність, дозволяє зробити навчальний процес більш цікавим, і труднощі, що виникають при навчанні, долаються з найбільшим успіхом і легкістю. Як-от, при вивченні теми *The Numbers* в 1 класі ефективним методом навчання *аудіюванню* може бути ігрова технологія навчання. Учням пропонується переглянути й прослухати мультфільм *The Glove*, де відбувається озвучення вивчених раніше цифр від 1

до 10 [7]. Для усвідомлення і розуміння, наскільки учні запам'ятали і зрозуміли прослуханий матеріал пропонується гра *How many of them in a house?* Під час гри учитель називає тварин, а учні мають підняти картки з цифрою, яка вказує їх кількість, при цьому бути уважними, адже вчитель може назвати в переліку й тих тварин, про які не йшлося в мультфільмі. Гра допоможе перевірити знання цифр та розуміння учнями прослуханого тексту [2]. У ході прослуханого тексту учні повторюють раніше вивчені цифри; зрозуміти, чи запам'ятали учні, скільки тварин було в рукавичці на початку, скільки стало в кінці, вимагати вміння правильно рахувати й визначати правильно порядкові номери певних тварин. Також при вивченні теми *Vegetables and fruits* в 3 класі учням пропонується прослухати аудіотекст про закупівлю в магазині фруктів й овочів *In store* [8]. Для перевіряння розуміння змісту тексту учням необхідно поєднати повторення раніше вивчених назв овочів і фруктів; уміти правильно їх розрізняти, що сприяє вмінню запам'ятовувати назви тих овочів і фруктів, які зустрічаються в тексті. Учні в ігровій формі пропонується у парах відповідно до змісту прослуханого тексту заповнити кошики тими овочами й фруктами, що є перед ними на картинках і про які йшлося в тексті. Гру можна ускладнити, якщо запропонувати учням виконувати команди, дібравши слова-ознаки до згаданих овочів та фруктів відповідно до змісту прослуханого тексту. У цьому випадку перевіряється уважність і знання лексичного матеріалу попередньо вивчених тем. Гра допомагає перевірити знання назв овочів та фруктів та розуміння учнями прослуханого тексту.

Для навчання аудіюванню в середній школі для зацікавлення учнів мовним матеріалом та сучасними формами роботи на уроці англійської мови варто використовувати додаток до соціальної мережі *Skype*, організовуючи прослуховування текстів з вуст носія мови в *онлайн-режимі*. Сьогодні вправи з використанням динамічних мультимедійних засобів *Skype* при навчанні іншомовного аудіювання є найбільш ефективними, адже такий вид спілкування з носієм мови знімає бар'єр у тих, хто навчається, сприяє розвитку іншомовної комунікативної компетенції, розвиває компенсаторну компетенцію. При



вивченні теми *My country* в 7 класі учні йдуть у лінгафонний кабінет, де вони реєструються та виходять на зв'язок з носієм мови. Учні слухають текст *My country* з вуст носія мови, запам'ятовують його зміст для подальшого його відтворення [9]. Для розуміння змісту прослуханого тексту учням пропонується виконати завдання типу *Finish sentence ...*, продовжуючи речення словом чи словосполученням, що відповідає за змістом тексту. Такий тип перевірки на розуміння учнем прослуханого сприятиме швидкому й лаконічному розумінню тексту, оволодінню навчальним матеріалом. Така форма роботи мотивує учнів бути уважними слухачами, адже випереджувальні завдання формують необхідність чіткої і лаконічної відповіді на запитання. Також можна запропонувати наступні види вправ для роботи з мультимедійними засобами в процесі навчання аудіювання при вивченні теми *My friend* з учнями 8 класу [9]. Учні пропонується переглянути відеоролик *She's my best friend*, при цьому провідними завданнями є формувати їх уміння цілеспрямовано сприймати інформацію навчального тексту на рівні фактів, на рівні загальних ідей, докладно здійснювати смисловий пошук за визначеним завданням; виділяти основну ідею, основні твердження, звертати увагу, як вони здійснюються автором.

Для перевіряння розуміння прослуханого тексту учням можна запропонувати такі види вправ, які допоможуть швидко перевірити рівень усвідомлення прослуханого.

При навчанні аудіюванню в старшій школі для зацікавлення учнів мовним матеріалом варто використовувати музичні відео та аудіотексти. Найбільш поширеним типом вправи під час перегляду відеороликів є заповнення пропусків слів, фраз. Наприклад, при вивченні теми *Ukraine* в 11 класі учням пропонується прослухати аудіотекст *Ukraine is my Homeland*, визначити його будову, самостійно скласти план [11]. Для розуміння прослуханого змісту пропонується перелік завдань, які сприяють повторенню вивченого лексичного, граматичного матеріалу, перевірянню розуміння почутого.

Використання сучасних ігрових, мультимедійних, онлайн-технологій характеризується високою комунікативною можливістю і активним включенням учнів у навчальну діяльність, що активізують потенціал знань та умінь навичок *аудіювання*, ефективно розвивають навички комунікативної компетенції учнів [6]. Це сприяє адаптації до сучасних соціальних умов, адже суспільству потрібні люди, що швидко орієнтуються в сучасному світі, самостійні та ініціативні, які вміють вливатися в будь-який колектив і працювати в групах.

Отже, мовленнєва діяльність являє собою процес активного, цілеспрямованого, опосередкованого мовою і ситуацією спілкування, взаємодії людей між собою. Мовленнєва діяльність учня на уроках англійської мови реалізується у таких видах, як *аудіювання, говоріння, читання, письмо*. Ці види мовленнєвої діяльності розглядаються як основні форми взаємодії людей у процесі вербального спілкування, а *аудіювання* – це рецептивний вид мовленнєвої діяльності, з допомогою якого відбувається смислове сприйняття мови. Основу *аудіювання* становить розумовий процес, спрямований на *сприйняття, розуміння* мовного повідомлення.

Ефективними шляхами організаційно–методичної роботи з навчання *аудіюванню* є ігрові вправи для учнів початкової школи, перегляд відеороликів, прослуховування носія мови через інтернет-додатки для учнів середньої школи та прослуховування аудіо текстів у старшій школі.

При навчанні *аудіюванню* виникають певні труднощі, адже опанувати комунікативною компетенцією англійської мови, не перебуваючи в тій країні, мова якої вивчається, досить непросто, тому виокремлено важливі завдання для створення таких ситуацій спілкування на уроці іноземної мови, щоб учні могли якнайкраще розуміти прослухане, використовуючи для цього різні методи і прийоми роботи.

Дослідивши шляхи організації методичної роботи при навчанні *аудіюванню* на уроці англійської мови, ми дійшли висновку, що при організації навчання *аудіюванню* важливу роль відіграє вміння побудувати роботу на уроці,

використовуючи найефективніші форми й методи, які відповідають чинній програмі та віковим особливостям учнів.

Також на основі представленої в статті системи вправ при навчанні *аудіюванню* учнів початкової, середньої та старшої школи зроблено висновок, що продуктивними для учнів молодшої школи є ігрові вправи, які навчають дітей початкової школи *аудіюванню*, активізують розумову діяльність, дозволяють учням у ході гри перевірити рівень засвоєння учнями змісту прослуханого тексту, а також дозволяють зробити навчальний процес цікавішим, і труднощі, що виникають при навчанні, долаються з найбільшим успіхом і легкістю. Для учнів середньої та старшої школи при навчанні *аудіюванню* ефективними є наступні матеріали: навчальні відеоматеріали, мультфільми, художні фільми, відеоекскурсії різними містами світу, записи новин і телепередач, а вправи більш репродуктивного, творчого, тестового характеру допомагають з'ясувати рівень розуміння і засвоєння тексту.

*Аудіювання* – процес нелегкий, тому необхідно зацікавити учнів до виконання аудитивної роботи, концентрації їхньої уваги, послідовної підготовки до розвитку цього виду мовленнєвої діяльності та уважного виконання вправ.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бігич О. Б. Методика формування іншомовної компетенції в аудіюванні у студентів мовних спеціальностей // Методика формування міжкультурної іншомовної комунікативної компетенції : курс лекцій : [навч.метод.посібник] / [Бігич О. Б., Бориско Н. Ф., Гапонова С. В. та ін.]. – К. : Ленвіт, 2011. – С.187.
2. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні (нова редакція) [Електронний ресурс] // Media Sapiens. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: [https://ms.detector.media/mediaprosvita/mediaosvita/kontseptsiya\\_vprovadzhennya\\_me\\_diaosviti\\_v\\_ukraini\\_nova\\_redaktsiya/](https://ms.detector.media/mediaprosvita/mediaosvita/kontseptsiya_vprovadzhennya_me_diaosviti_v_ukraini_nova_redaktsiya/).
3. Концепція Нової української школи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch2016/konczepczyia.html>.

4. Підручник / [Л.С. Панова, І.Ф. Андрійко, С.В. Те- зікова та ін.]. – Київ: Академія, 2010. – 328 с.
5. Настільна книга викладача іноземної мови: довід, посібник / Є. А. Маслико [и др.]. - 7-е изд., Стер. - Мінськ: Вишэйшая шк., 2001.
6. Ніколаєва С. Ю. Методика викладання іноземних мов у середніх навчальних закладах / С. Ю. Ніколаєва. – Київ: Ленвіт, 2002. – 328 с.
7. Sadoski M. Conceptual Foundations of Teaching Reading. – New York: The Guilford Press, 2004. – 156 p.
8. <https://www.youtube.com/watch?v=IKWCtJBkVMY>
9. [https://www.youtube.com/watch?v=utwgf\\_G91Eo](https://www.youtube.com/watch?v=utwgf_G91Eo)
10. <https://www.facebook.com/audioknigi.audio/>
11. [https://www.youtube.com/watch?v=utwgf\\_G91Eo](https://www.youtube.com/watch?v=utwgf_G91Eo)
12. <https://www.facebook.com/audioknigi.audio/https://edufuture.biz/index.php>

**РЕАЛІЗАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ МОДЕЛІ  
ФОРМУВАННЯ У ПІДЛІТКІВ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ  
ДО ПРИРОДИ**

**Юркова Т. Ф.**

кандидат педагогічних наук  
доцент, доцент кафедри педагогіки  
психології й освітнього менеджменту  
імені проф. Є. Петухова  
Херсонський державний університет

**Анотація:** Актуальність дослідження проблеми зумовлена необхідністю створення організаційно-педагогічної моделі формування у підлітків ціннісного ставлення до природи. У статті розглядається технологія реалізації організаційно-педагогічної моделі формування у підлітків ціннісного ставлення до природи, обґрунтовуються методи і форми організації виховного впливу.

**Ключові слова:** організаційно-педагогічна модель, ціннісне ставлення до природи, підлітки.

Проблема виховання всебічної, гармонійно розвиненої творчої особистості на фоні змістовної полеміки і переробки освітніх стандартів на сучасному етапі розвитку педагогіки стає все більш значущою. Розуміння багатосторонньої цінності природи, як джерела матеріальних і духовних сил суспільства, кожної людини, розвиток потреби спілкування з природою, сприймання її облагороджуючої дії відповідно до моральних цінностей, прагнення естетичними переживаннями – все це визначає майбутні взаємовідносини людини й оточуючого середовища.

Дослідженням питання взаємодії людини і природи займалися багато вітчизняних і зарубіжних вчених, серед яких Д.Ельконін, Г.Костюк, О.Леонт'єв

та ін. Проблемі екологічного виховання учнів загальноосвітньої школи значну увагу приділяли І.Зверєв, А.Захлебний, І.Суравегіна, Г.Тарасенко, Н.Пустовіт, Г.Волошина, В.Маршицька та ін.

Водночас результати ознайомлення з шкільною практикою формування у підлітків ціннісного ставлення до природи засвідчують недостатній рівень обізнаності вчителів з теоретичними висновками та практичними рекомендаціями щодо формування в підлітків ціннісного ставлення до природи. Немає чіткої педагогічної моделі щодо здійснення комплексного підходу до формування цієї важливої особистісної якості.

**Мета дослідження** – розкрити зміст і шляхи реалізації організаційно-педагогічної моделі формування у підлітків ціннісного ставлення до природи.

Результати проведеного аналізу теоретичних положень проблеми формування у підлітків ціннісного ставлення до природи, узагальнення практики загальноосвітніх шкіл щодо виховання учнів основної школи, а також даних констатуючого експерименту підтверджують необхідність подальшого удосконалення формування екологічних цінностей підлітків.

У своїх методичних пошуках ми керувалися результатами науковців (О.Падалка, О.Пехота, І.Смолюк та ін.), які сьогодні плідно працюють над розробкою новітніх освітніх технологій. Моделювання педагогічних ситуацій – це метод створення і дослідження моделей, де реальні об’єкти подаються через символи під керівництвом викладача (вчителя). Ми виходили у своєму науковому пошуку з того, що моделювання в навчанні має дві складові: модель-як зміст, що повинні засвоїти учні і модель як засіб навчання, що знайшло схематичне відображення в роботі. Велике значення має те, що вивчення реальної моделі дає змогу визначення перспектив в розвитку педагогічного явища в подальшому. Також особливості нашої моделі полягають в тому, що вона включає всі необхідні складові експериментального дослідження і є моделлю функціональною.

Відповідно до теми і методики дослідження, забезпечення успішного перебігу основного етапу формувального експерименту його програма передбачала

організацію діяльності у таких напрямках: якомога повніше використати такі унікальні якості природи як довершеність, універсальність, здатність впливати на розум і серце дитини, доступність сприйняття екологічної проблематики для формування в підлітків ціннісного ставлення до природи; вихід на такий рівень інформаційного забезпечення формування в підлітків ціннісного ставлення до природи, за якого завдання розширення екологічного тезаурусу й емоційно-ціннісної сфери особистості вирішується в особливо тісному взаємозв'язку; створення високого емоційного фону для сприйняття, аналізу, екологічної оцінки проблематики екологічних ситуацій; розвиток у підлітків готовності до постійного синтезу вражень, переживань, почуттів, що постійно збагачують застосування цих надбань у реальній життєдіяльності і поведінці підлітків; розширення виховного простору формування в підлітків ціннісного ставлення до природи шляхом залучення їх до аналізу проблем не лише вітчизняної, але й світової екологічної науки, як своєрідний каталізатор екологічних позицій школярів; розвиток інтелектуальних і практичних умінь формування ціннісних установок, характеру, звичок екологічно доцільної поведінки; забезпечення цілісності змісту екологічних знань, формування в процесі освоєння всіх навчальних дисциплін екологічної свідомості і поведінки. Реалізація міжпредметності в змісті освіти, побудова програм різних навчальних дисциплін можлива в різних формах: пряма і непряма апеляція в процесі засвоєння змісту якого-небудь шкільного курсу до знань, здобутих учнями з іншого предмета; надання підліткові можливостей стати безпосереднім учасником усіх навчально-виховних заходів, спрямованих на збереження природи, захист тварин і рослин, біоценозів та екосистем у цілому; структурування відповідно до вікових особливостей підлітків та їх груп змісту екологічного матеріалу, форм і методів його опрацювання; органічне поєднання урочних та позаурочних форм роботи з підлітками в сфері екологічного виховання. Зосередження спеціальних зусиль на тому, щоб уміння і навички, екологічні знання та настанови, що їх здобувають учні на уроках, розширювалися і збагачувалися в позаурочній виховній роботі; орієнтування на

такий спосіб взаємодії учнів і вчителя, за якого вони виступають як суб'єкти цієї взаємодії, коли підліток максимально активний, а педагог реалізує ідеї гуманістичної педагогіки.

Означені завдання складні, реалізація їх у процесі експериментального навчання вимагала дотримання таких основних вимог: послідовність, що орієнтувала на створення системи відповідних виховних впливів, установлення єдності взаємозв'язку її частин, керованість, що передбачала діагностичне цілепокладання проектування методичного забезпечення процесу освоєння екологічних цінностей підлітків: поетапну діагностику, варіювання засобів, методів виховного впливу з метою корекції результатів; успішність організаційно-методичного забезпечення реалізації завдань дослідження, що зумовило поступовий перехід підлітків на вищий щабель розвитку в підлітків ціннісного ставлення до природи, що уможливлювало використання пропонованої методики в тотожних умовах.

Мета, визначена нами в організаційно-педагогічній моделі, полягає в забезпеченні саморозвитку й самореалізації підлітків у процесі формування в них ціннісного ставлення до природи і обумовлена тим, що кардинальні рішення в сфері реалізації завдань дослідження передбачають досягнення такого рівня екологічного розвитку підлітків, за якого вони стають на шлях саморозвитку й самореалізації своїх ціннісних взаємин з природою.

Обґрунтовуючи означену мету, нами враховано те, що в умовах світової екологічної кризи, яка гостро дається взнаки в умовах становлення демократичного українського суспільства, функції загальноосвітньої школи не обмежуються озброєнням учнів окресленою сумою екологічних знань, умінь і навичок (рис.1).





**Рис. 1. Організаційно-педагогічна модель формування у підлітків ціннісного ставлення до природи**

Ми спиралися на гуманістичну модель екологічної освіти, що орієнтована на самореалізацію й особистісне зростання учнів як основних ознак прояву турботи про навколишнє середовище. Гуманістична взаємодія з природою, процес самореалізації інтегрує і поєднує всі процеси “особистісного прогресу” усвідомленого і цілеспрямованого духовного становлення особистості. З огляду на зазначене, саморозвиток і самореалізація особистості в процесі спілкування з природою і розглядається нами як основна мета формування в підлітків ціннісного ставлення до природи. Досягнення цієї мети безпосередньо пов’язане з визначенням та реалізацією адекватних завдань: набуття підлітками інтелектуальних знань, умінь і навичок пізнання довкілля; розвиток “діяльності оцінювання” в процесі якого наукові знання про природу набувають емоційно-ціннісного потрібнісного характеру; формування вмінь, потреби в постійному спілкуванні з природою та в безпосередній участі в її охороні.

Коментуючи важливість реалізації означених завдань, слід зазначити, що саме набуття інтелектуальних знань, умінь і навичок пізнання довкілля є провідним у формуванні в підлітків ціннісного ставлення до природи, оскільки забезпечує становлення в їхній свідомості наукової картини світу. Адже саме інтелектуальні знання, уміння і навички лежать в основі екологічної вихованості.

Реалізація організаційно-педагогічної моделі формування у підлітків ціннісного ставлення до природи здійснювалася в 5-8 класах на уроках української літератури. Мобільність знань сприяла реалізації міжпредметних зв’язків із курсами “Природознавство”, “Географія”, “Хімія”, “Біологія”. Щодо форм роботи з учнями підліткового віку найбільше ефективними виявилися такі: пропаганда екологічних знань, розвиток позитивного ставлення до природи та її об’єктів, настанова на її захист та ціннісне пізнання; використання міжпредметних зв’язків у процесі освоєння цінностей природи засобами гуманітарних та природничих дисциплін; проведення предметних і комплексних екскурсій у природу, до природничих та методичних музеїв, оформлення стінгазети “Скарбничка природи” тощо; залучення підлітків до

читання художніх і художньо-пізнавальних творів екологічного спрямування; забезпечення безпосередньої участі школярів у природоохоронних акціях школи, села, міста, регіону, їх активної діяльності у рамках усеукраїнських та міжнародних громадських рухів, таких, наприклад, як: “Екологічна варта”, “Діти-охоронці планети Земля” і т. ін.

Підсумовуючи, ми можемо констатувати, що розроблена, теоретично обґрунтована й практично перевірена організаційно-педагогічна модель формування у підлітків ціннісного ставлення до природи має такі структурні компоненти, як виховна мета, завдання, етапи, педагогічні умови, форми позаурочної виховної роботи, методи і прийоми виховної роботи, результати дослідження, котрі характеризуються цілісністю, взаємозв’язком, взаємодією, спрямованістю на розв’язання проблеми формування у підлітків ціннісного ставлення до природи.

Запропонована модель виховного впливу спрямована на реалізацію соціально значущих потреб особистості учня (задоволення потреби у взаємодії, розкриття кожним вихованцем своїх можливостей, здібностей), удосконалює когнітивну, емоційно-мотиваційну, діяльнісно-практичну й регулятивну сфери особистості учня та передбачає теоретико-методичну і практичну підготовку вчителів і батьків.

Запропоновані підходи та шляхи реалізації моделі в рамках нашого дослідження не вичерпують всієї багатогранності теоретичних і практичних пошуків розв’язання піднятої нами проблеми. Подальшої розробки потребує удосконалення системи форм, методів і засобів позаурочної виховної діяльності.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Освітні технології: навч.-метод.посіб. / О.М. Пехота, А.З. Кіктенко, О.М. Любарська та. ; [ за ред. О. М. Пехоти ]. – К. : А.С.К., 2004. – 256 с.
- Падалка О. С., Смолюк І.О., Шпак О.Г. Педагогічні технології. – К.: Українська енциклопедія, 1995. – С. 160.
- Пехота О.М. Розвиток технологічного підходу в освіті // Педагогічні технології у неперервній освіті. – К.: ВІПОЛ, 2001. – 502 с.
- Смолюк І.О. Педагогічні технології. Навчальний посібник для вузів / Співавтори Падалка О.С., Нісімчук А.С., Шпак О.Т. – К., 1995. – 254 с.

## ФИЛОСОФСКИЕ ДИХОТОМИИ ВОСТОКА

**Яровицкая Наталья Анатольевна**

к. филос. н.

доцент кафедры общественно-гуманитарных дисциплин

Харьковский национальный университет

строительства и архитектуры, г. Харьков, Украина

**Мельник Эмилия Анатольевна**

к. филос. н., доцент, доцент кафедры правовых наук и философии

Винницкий государственный педагогический университет

имени Михаила Коцюбинского, г. Винница, Украина

Студентка

**Ходак Анастасия Максимовна,**

студентка архитектурного факультета

Харьковский национальный университет строительства и архитектуры

г. Харьков, Украина

**Аннотация:** Для восточной мудрости характерен принцип «у-вэй» (принцип не-деяния, например, в философии даосизма). Одной из важнейших характеристик восточных визий является присутствие гуманитарной дихотомии «скрытое/явное». Одним из самых значимых критериев предъявления мира субъекту и субъекта миру выступает речь (язык): «знающий много молчалив, а говорящий много ничего не знает» (Лао-цзы).

**Ключевые слова:** медитация, афористичный стиль, принцип «у-вэй», религия, молчание.

*Где кончаются дороги мысли – там начинай вникать. Где слова перестают выражать - там начинай созерцать*

*Из чаньских изречений*

Философия Древнего Востока манит своей непредсказуемостью, парадоксальностью, глубокой связью с религией, медитацией. Бытие пронизано афористическим стилем мышления: «слива в прошлом году, ива в нынешнем: их краски и ароматы все те же, что и в старину» [1, с.202].

Для восточной мудрости характерен принцип «у-вэй» (принцип не-деяния, например, в философии даосизма) [3]. Одной из важнейших характеристик восточных визий является присутствие гуманитарной дихотомии «скрытое/явное». Одним из значимых критериев предъявления мира субъекту и субъекта миру выступает речь (язык): «знающий много молчалив, а говорящий много ничего не знает» (Лао-цзы) [1, с.29]. Таким образом, возникает установка, демонтирующая, что рациональность – ценность вербального замещается понятием молчания (тишины); через невербальные практики (медитацию) человек предстает как вне-ценность единичного – личность перестает существовать самостоятельно, а рождается событие растворения (уничтожения – «нирваны») во всеобщей Высшей Реальности и достижения состояния «мокши» – абсолютного блаженства [4].

Философско-религиозное течение Йога – очень большая и разветвленная школа. Ее отличительная особенность – основной упор сделан на познании человеком своих скрытых возможностей и попытке их реализации, т.е. выявить потенциальное и перевести в актуальное (своеобразный вариант аристотелевской энтелехии). Ведь доступное знание объявлялось поверхностным и не рассматривалось как великая ценность, отмечал Лао-цзы.

Философские дихотомии Востока «явное / скрытое» может выражаться посредством оппозиции рациональное «(материальное) / идеальное», которое пронизывает ряд, например, школ древнеиндийской традиции. Например, школы Миманса и Веданта – эти две школы ближе всех к позиции объективного идеализма, признающие в качестве начала мира некую идеальную сущность, объективно существующую [4].

Заключительная часть Вед – Упанишады, обращаются к идее такого построения мироздания, которое бы объективно направляло жизнедеятельность человека,

т.е. учило его правильной жизни. Школы, которые основаны на Упанишадах: Школа Ньяя, занимающаяся проблемами логики, познавательными процессами, школа Вайшешика – постулируется, что мир устроен дискретно, фундаментальными объектами этого мира являются идеальные части сущности [2]. Школа Санкхья – школа дуалистического типа, где признается начало как идеальное в лице вселенского человека – Пуруши, так и материальное, в лице сущности – Пракрити [4].

Мифология с философским подтекстом определенным образом обосновывает специфику социальной структуры, путем актуализации идеи реинкарнации (сансары) – перерождение человеческой души. Душа или идеальное начало называется Атманом. Выявить скрытое в явном, а действительное через средоточие в тайном – магистральная мировоззренческая и культурная парадигма восточных рефлексий [5]. Они раскрываются в таких понятиях, как «дао», «сансара», «карма», «нирвана». Например, закон кармы проявляет присутствие (воплощает) человека на земле через этический компонент, который регламентирует моральное воплощение индивида в ином облики после смерти.

Гносеологическая процедура содержит в себе синтез интеллектуальной и эмпирической (сенсуалистической) составляющей, однако имеет в своем распоряжении и мощный внерациональный компонент – чувства, эмоции, волю, концепт «тишины», ибо, как отмечал Конфуций, «что знаешь, то и считай, что знаешь, чего не знаешь, то и считай, то не знаешь – это и будет знание» [1].

Следует признать, что Восток в отличие от Запада манит по-своему, столкновение с которым оформляется через тройственный союз событий: восхищение/возмущение/восприятие [5]. Пройти все три стадии и возрадоваться присутствию себя в образе тайны или остановится на одном из трех путей – это свобода выбора, которую принимает сам человек – «зачерпни воду, и луна будет в твоей руке. Прикоснись к цветам, и их аромат пропитает твою одежду» [1, с.201].

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Афоризмы китайских мудрецов. – М.: Эксмо, 2008. – 222 с.
- Касьян В.І. Філософія / В.І. Касьян. – К.: Знання, 2010. – 347 с.
- Степанянц М. Т. Восточные философии / М. Т. Степанянц. – М.: Академический Проект; Культура, 2011. – 544 с.
- Сухина В.Ф., Кислюк К.В. / В.Ф. Сухина, К.В. Кислюк. – Практикум по философии. – Х.: Фолио, 2001. – 430 с.
- Яровицька Н.А. Східні філософські рефлексії: навчально-методичний посібник / Н.А. Яровицька. – Х.: «Аладдин-Принт», 2016 . – 79 с.



**ФІЛОСОФІЯ ГУМАНІЗМУ КРІЗЬ ПРИЗМУ РОМАНУ В. ГЮГО  
“ЗНЕДОЛЕНІ”**

**Яровицька Наталя Анатоліївна**

к.філос.н.

доцент кафедри суспільно-гуманітарних дисциплін ХНУБА

**Поляков Олександр Геннадійович**

Студент архітектурного факультета

Харківський національний університет

будівництва та архітектури (ХНУБА)

м. Харків, Україна

**Анотація:** Письменник широкого творчого діапазону і великого соціального темпераменту, пристрасний гуманіст і поборник справедливості, Гюго викривав нелюдські закони буржуазного держави, таврував монархічну і клерикальну реакцію. Трибун і поет, він "гримів над світом, подібно урагану, збуджуючи до життя все, що є прекрасного в душі людини", - писав про Гюго А. М. Горький. Основне, що визначає цю багатогранну особистість і одушевляє її діяльність, - це любов до людини, співчуття до знедолених, заклик до милосердя і братерства.

**Ключові слова:** любов, чесноти, ідеал, соціальна утопія, етичний вибір.

*... до тих пір поки існують на землі нужда і нещасття, книги, подібні до цієї, виявляться, можливо, не даремним*

*Віктор Гюго, 1862 р.*

*Перед великим умом я склоняю голову, перед великим серцем – схиляю коліна*  
*В. Гюго*

Творчість В. Гюго породжена і зігріта любов'ю до людини, а неминуще історичне значення "Знедолених" полягає в тому, що В. Гюго виступає в цьому

романі невтомним викривачем екзистенційних коливань людської натури, що розкриваються у лицемірстві, брехні, бездушності, жорстокості. Гюго бере під захист знедоленого людини, що страждає і гнаний народ. Він змушує читача хвилюватися за долю знедолених людей.

Така художня своєрідність пов'язана безпосередньо з його етичними уявленнями і утопічними соціальними ідеалами. Розуміючи історичний прогрес як одвічну боротьбу доброго і злого початків в світі, письменник вірив у всемогутність совісті і вважав, що однієї сили переконання буде досить, щоб закликати можновладців до милосердя. Кожний персонаж у творах письменника при всій своїй незвичності постає як уособлення одного з цих двох цих початків. Звідси й пристрасть Гюго до яскравих тонів і різких, контрастних протиставлень, й втілення романтичної ідеї боротьби добра і зла через зіткнення головних дійових осіб та прагнення автора перевести соціальні проблеми в площину етичну [1].

Таким чином, в основу сюжету «Знедолених» французький письменник поклав два строго протилежних образи своєї епохи - каторжника і праведника, але не з тим, щоб показати їх моральну різницю, а з тим, щоб об'єднати їх в єдиній сутності Людини і показати шлях, який проходить як окрема особистість, так і все суспільство. При цьому, у всіх випадках письменник рішуче протиставляє просту людину ворожому йому експлуататорському суспільству. Ось, що сам автор пише в передмові до першого видання: "Ця книга від початку до кінця .в цілому і в подробицях представляє рух від зла до добра, від несправедливого до справедливого, від помилкового до істинного, від темряви до світла, від жадібності до совісності, від гниття до життя, від тваринного стану до почуття обов'язку, від пекла до неба, від нікчемності до бога "- з першої передмови до роману. "Історик вдач і ідей наділений місією не менше важкою, ніж історик подій. У розпорядженні одного - поверхня цивілізації: Іншому дістаються її надра, її глиб: Це два порядки різних явищ, що відповідають один одному, завжди взаємно підлеглих, а нерідко породжують один одного" [2].

Соціальну тему цього обширного твору автор визначає в передмові: "Три основні проблеми нашого століття - приниження чоловіка внаслідок приналежності його до класу пролетаріату, падіння жінки внаслідок голоду, в'янення дитини внаслідок мороку невігластва". Першу з цих проблем ілюструє трагічна доля Жана Вальжана, другу - історія бідної робітниці Фантіни і третю - жалюгідна доля сироти Козетти і безпритульного хлопчика Гавроша. Стан дитини в сім'ї та суспільстві, експлуатація дитячої праці, бездоглядність і бродяжництво підлітків - соціальне питання, що займає велике місце у всій творчості Гюго. Він справедливо вважав, що "за розміром заступництва, яким оточені два слабких істоти - жінка і дитина, можна виміряти ступінь цивілізації взагалі". "Кожен, - писав Гюго, - народжується добрим, чистим, справедливим. Якщо він знівечений і жахливий, то тому, що його кинули в такі умови, з яких він вийшов злочинним і страшним ". Отже, формування людини і майбутні можливості залежать від того, в які умови вона поставлена з дитинства. І не суспільні умови потрібно змінити, щоб змінилася людина, - треба змінити людину, і тоді зміняться суспільні умови, тоді буде викорінено соціальне зло [3].

Таким чином, гуманіст В. Гюго і проповідує добро, великодушність, істину, як він її розуміє, в самій сюжетної тканині своїх романів. «Зобразити піднесення душі і, користуючись нагодою, показати у всій трагічній реальності соціальне дно, з якого вона піднімається, щоб суспільство віддало собі звіт в тому, яке пекло служить йому підставою, і щоб воно зрозуміло, нарешті, що пора запалити зорю над цим мороком ; попередити, що є самою скромною формою ради, - такою є мета цієї книги », - пише Гюго в одному з попередніх начерків передмови.

«Пора запалити зорю», встати на боротьбу за права пригнобленого народу, але як поєднувати це з законами всепрощення, з заповіддю «не убий ближнього»? Віктор Гюго не може вийти з цього протиріччя. Неможливість перенести в суворе сьогодення те прекрасне, що маячить і манить в далях майбутнього - абсолют людяності, абсолют миролюбності, абсолют добра. І невгамовним

прагнення будь-що-будь відстояти цей абсолют, поєднати його з боротьбою сьогодення. Примирити непримиренне. Поєднати непокєднуване. Чи один Гюго бився і буде битися в тенетах цієї трагічної дилеми? Він хотів вірити, що таке примирення можливе, але, ймовірно, часом і сам сумнівався, чи можливо воно, і обома ногами ставав на ґрунт реальності, сьогодення. Втім нащадкам потрібно пам'ятати дороговказ французького мислителя, який зазначав: «Змінюйте Ваші думки, бережіть Ваші принципи. Змінюйте листя, збережіть коріння!»

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Муравьёва Н.И. Гюго. – 2-е изд. – М.: Мол. гвардия, 1961. – (ЖЗЛ).
2. М.В.Толмачев. Свидетель века Виктор Гюго. Собрание сочинений в 6 томах. т. 1. М.: Правда, 1988.
3. Евнина Е.М. Виктор Гюго / Е.М. Евнина. – М.: Наука, 1976.
4. Брахман С.Р. «Отверженные» Виктора Гюго. – М.: Худ. литер., 1968.

## **3D-МОДЕЛЬ В КІНО- І GAME-ІНДУСТРІЯХ: ОСНОВНІ ЕТАПИ СТВОРЕННЯ І ВІЗУАЛІЗАЦІЇ**

**Яковець Інна Олександрівна**

д. мист., доцент, професор кафедри дизайну

**Головчук Анна Миколаївна**

студентка, освітня програма «промисловий дизайн»

Черкаський державний технологічний університет

**Собовий Олег Анатолійович**

3D Artist

м.Черкаси, Україна

**Анотація:** показано, що використання комп'ютерних ігор в науці, мистецтві, в різних напрямках освітньої діяльності свідчить про їх затребуваність і популярність. Визначено основні етапи створення і візуалізації 3d-моделі в кіно і game-індустріях.

**Ключові слова:** дизайн, 3d-модель, моделювання, текстурування, ріггінг, анімація, рендеринг, композітинг.

В сучасному просторі культури гра присутня у всіх формах і сферах людської діяльності. Акцент на розважальність культури, мотивація отримувати від життя тільки позитивні емоції змушують сучасника ставитися до життя, як до гри, як найпростішого екзистенціального способу присутності людини в бутті. Залучаючи людину до соціокультурної реальності, гра стає природним засобом виховання людини, формування його особистісних характеристик і способу життя [1, с.66].

У системі технологічних мистецтв комп'ютерні ігри займають важливе місце, представляючи особливе явище в мистецтві. Використання комп'ютерних ігор

в науці, мистецтві, в різних напрямках освітньої діяльності свідчить про їх затребуваність і популярність [2, с.91].

Зазначимо, що попит на відеоігри та нові емоції народжують все більше пропозицій, але з розвитком комп'ютерних технологій зростає також і вимогливість гравців. Так, наприклад, вимогливість до графічної складової — вона безпосередньо відображає якість наповнення гри, а саме персонажів і сеттінга (середовище, в якому відбувається дія; місце, час і умови дії), створенням яких займаються 3Dхудожники, гейм-дизайнери і розробники ігор.

Але на сьогоднішній день активно ведеться пошук нових ідей, емоційних образів. Попит на фахівців у сфері продовжує зростати і значна увага приділяється навичкам моделювання, творчого підходу, здатності здивувати і уявити щось абсолютно нове.

Будь-яка розробка персонажа для відеоігор починається з ідеї і концепту [3].

У сучасній індустрії величезний вплив має створення концепт-артів — візуальної передачі подання дизайну, наприклад, для використання у відеоіграх або анімації. В даний час, з розвитком комп'ютерних технологій, вони дуже тісно пов'язані.

Концепт-арт має значний вплив на всі сфери нашого життя. Він повинен бути читабельним і передавати найнеобхідніше для подальшої розробки. Безліч предметів, з якими ми стикаємося щодня, мають свій дизайн. З ескізу починається виробництво всіх речей, що нас оточують: автомобілів, стільців, ноутбуків тощо. Але ескіз — це далеко не все, концепт-арт важливий тим, що формує ідею, яку приймуть до виконання: чим краще і цікавіше представлення продукту, тим більш успішним він буде.

Концепт-арт використовується на початкових стадіях розробки продукту, це начерки, на основі яких будується візуальна частина.

Перехід до 3D-моделювання персонажа можливий, коли робота з концепт-артом підійде до кінця — ідея, образ, зовнішній вигляд, відмінні риси, силует і характер персонажа будуть чітко проглядатися.

3D-модельовання — це процес створення тривимірної моделі об'єкта. Завдання 3D-модельовання — розробити візуальний об'ємний образ бажаного об'єкта.

3D-модельовання персонажів — це процес створення віртуальної тривимірної моделі персонажа за допомогою спеціального програмного забезпечення. 3D-анімація дозволяє оживити 3D-модель персонажів.

**Зауважимо, що 3D-моделі мають ряд переваг над 2D-графікою, особливо при створення ігор, фільмів чи мультфільмів. Найбільш важливими перевагами 3D-персонажів є:**

- реалістичність: за допомогою 3D-моделі можна досягти будь-якого рівня деталізації;
- анімація: персонажем легко керувати — він буде виконувати будь-які дії;
- простота роботи: програми дозволяють змінювати модель за допомогою декількох кліків;
- візуалізація: об'ємна комп'ютерна модель виглядає ефектніше.

**Розглянемо основні етапи створення та візуалізації 3D моделі:**

- Модельовання — створення тривимірних об'єктів.
- Текстурування — накладення текстур і матеріалів на 3D-моделі.
- Ріггінг (від англ. Rig — оснастка) — створення віртуального «скелета», набору «кісток»/«суглобів» для подальшої анімації персонажа.
- Анімація — «пожвавлення», анімування тривимірного персонажа.
- Рендеринг (3D візуалізація) — візуалізація створеної графіки і запис.
- Композітинг — об'єднання окремих елементів у фінальну сцену. Наприклад, інтегрування 3D сцен у знімальний матеріал, корекція кольору і додавання ефектів [4].

Після остаточної готовності моделей і текстур виробляють експорт в движок гри — це програмне середовище, яке обробляє всі ігрові процеси. Подібним способом вдається створити сам персонаж в 3D, а також оточення та інші об'єкти.

Отже, розробка тривимірного об'єкта має свої особливості і етапи створення. Основними етапами створення і візуалізації 3d-моделі в кіно і game-індустріях є: моделювання, текстурування, ригінг, анімація, рендеринг, композітинг. Комп'ютерна графіка є незамінним інструментом для багатьох сфер життя суспільства: реклами, кіно, мультиплікації, гри. Тривимірна графіка еволюціонувала від специфічного інструменту вузького кола людей до одного з самих популярних і затребуваних інструментів в медіаіндустрії.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- 1.Новикова О.Н. Деконструкция игрового пространства культуры: от пайдеи к homo mobiludens Вестник Челябинского государственного университета. 2019. № 2 (424). Философские науки. Вып. 51. С. 66–73
2. Полетаева Г. Н. Этапы розвитку художньо-виразних складових комп'ютерних ігор. Art and design. 2019. №4. С. 91-98.
- 3.Кузьмин К., Гафидов Е. Концепт-арт как визуализация идеи вашей будущей игры : веб-сайт. URL : <https://vc.ru/pixonic/58186-concept-art> (дата звернення : 18.02.2019).
4. Процесс создания 3D-графики в фильмах и играх : веб-сайт. URL : <https://videosmile.ru/lessons/read/protsess-sozdaniya-3d-grafiki-v-filmah-i-igrah.html> (дата звернення : 20.07.15).



**УДК: 621.31:621.45.037**

**ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРИЧНОЇ І  
ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕПЛОВИХ ПРОЦЕСІВ НА  
ГАЗОРОЗПОДІЛЬНИХ І КОМПРЕСОРНИХ СТАНЦІЯХ**

**Ялова Альона Миколаївна**

к.т.н., доцент

**Бондар Наталія Василівна**

ст. викл.

Криворізький національний університет

м. Кривий Ріг, Україна

**Анотація:** У статті запропоновано технологічні рішення, що дозволяють виробляти електричну і теплову енергію на газорозподільних і компресорних станціях. Рішення відповідають загальносвітовим тенденціям енергозбереження і енергоефективності виробничих процесів, орієнтованих на збереження сприятливого енергетичного і екологічного балансу.

**Ключові слова:** турбодетандерна установка, транспортування природного газу, компресорна станція, газорозподільна станція, газотурбінний двигун, апарат повітряного охолодження, утилізація тепла, редуціювання.

Процеси транспортування і розподілу природного газу, специфіка роботи обладнання компресорних (КС) і газорозподільних станцій (ГРС) пов'язані з появами надлишків теплової та потенційної енергії. Їх утилізація і переробка можуть підвищити як автономність самих станцій, так і загальну ефективність роботи всієї газотранспортної системи.

Існуючі технології перетворення теплової енергії в електричну, як універсальний та мобільний вид енергії, складні і нерентабельні. Потрібен технологічний прорив - розробка і впровадження термоелектричних перетворювачів, здатних ефективно працювати в потоці вихлопних газів в

температурному діапазоні 450-750 °С, що не вимагають великих експлуатаційних витрат і висококваліфікованого сервісу. Такі розробки активно ведуть США і Японія. Якщо вдасться розробити придатний для монтажу на вихлопному тракті газотурбінної установки термоелектричний перетворювач з ККД 3-5% - це як мінімум вирішить проблему електропостачання власних (експлуатаційних) потреб на підприємствах. В даний час можливо максимально використовувати тільки теплову енергію вихлопу газоперекачувальних агрегатів (ГПА) для всіх комунальних і технологічних потреб компресорної станції (К.С). Всі потреби в тепловій енергії промайданчика може забезпечити утилізація тепла вихлопних газів газотурбінних двигунів (ГТД). До їх числа відносяться: опалення будівель і споруд; обігрів повітря вентиляції укриттів ГПА; обігрів судин системи очищення газу; обігрів ємностей складу паливно-мастильних матеріалів; обігрів маслопроводів; обігрів дренажних трубопроводів, ефективний тепловий захист від обмерзання дахів будівель в зимовий період.

Особливість утилізаційних установок, полягає в тому, що їх включення в роботу не призводить до погіршення параметрів ГТД, так як відбір потоку вихлопних газів в теплообмінний апарат проводиться за рахунок швидкісного напору і тяги димохідної труби, без зміни опору основного вихлопного тракту, завжди повністю відкритого. Алгоритм управління утилізаційним трактом (УУТ) передбачає передпускову перевірку приводних пристроїв, які регулюють поворотні заслінки і постійний контроль їх коректної роботи, контроль потоку теплоносія через теплообмінний апарат і ефективну запатентовану систему охолодження від перегріву в аварійних ситуаціях. Використання цієї системи запобігає зростання температури і тиску, закипання і гідроудари в УУТ при аварійній зупинці циркуляції теплоносія на тривалий час, дозволяє уникнути вимушеної зупинки ГПА з цієї причини. Крім того, при необхідності можливе проведення заповнення або зливу теплоносія з теплообмінного апарату УУТ без зупинки агрегату.

Електрогенераторних установок, що використовують енергію магістрального газу при зниженні тиску на ГРС, в даний час розроблено і сконструйовано багато, але число об'єктів, де б турбодетандери довго і ефективно працювали, становить одиниці. Наймасовішим імовірним споживачем електроенергії турбодетандерних установок є самі ГРС. При сучасній структурі електропостачання ГРС вимоги до електрогенератора в складі турбодетандерної установки мінімальні. При цілеспрямованому зниженні споживання електроенергії ГРС і використанні сучасних електрогенераторних установок і альтернативних джерел (сонячні батареї і вітрогенератори) енергетично автономними можуть бути до 50% малих ГРС.

Наступним технологічним рішенням є модернізація системи змазки турбодетандерної установки. Для зниження питомої витрати масла модернізують систему суфлювання маслобаків з метою зниження надлишкового тиску газів і парів масла у верхній зоні маслобаків (над поверхнею масла). Для цього підбирають вибухобезпечні вентилятори середнього тиску і змонтовані на вихідному фланці пристрої уловлювання масляних парів. Швидкість обертання вентиляторів підтримується такою, щоб повністю знизити надлишковий тиск в маслобаку і зберігати його в межах  $\pm 2$  мм вод. ст. на всіх режимах роботи ГПА.

Для збільшення пропускної здатності газопроводу і для підвищення запасів газу в трубі після кожної КС газ необхідно охолоджувати, що забезпечується за рахунок апаратів повітряного охолодження (АПО) газу шляхом обдування газу атмосферним повітрям.

Для виконання цього завдання необхідно витрачати електроенергію на привід електродвигунів вентиляторів АПО, отримуючи при цьому вигоду за рахунок економії паливного газу на КС. Разом з тим, баланс витрат на електроенергію або зниження витрати паливного газу стосовно газопроводу з декількома КС досі є невирішеною задачею. При охолодженні газу в АПО виникають великі витрати на електроенергію для приводу електродвигунів АПО. У той же час збільшення глибини охолодження може призводити до зменшення гідравлічних

втратах на наступному за КС ділянці газопроводу, що призводить до зниження витрати паливного газу. Значимими факторами, що впливають на результати роботи КС є: тиск газу в магістральному газопроводі; витрата газу через ділянку магістрального газопроводу; температура ґрунту на глибині залягання магістрального газопроводу; температура атмосферного повітря; кількість і порядок включених АПО.

Для можливості виробництва газу з комунікацій КС при планових зупинках і скидах тиску монтують газопровід-перемичку. Він поєднує точку введення газу в котельню на території КС з вихідним колектором ГРС, але треба виконувати умову - однаковий рівень вихідного тиску. Дана розробка щорічно дозволяє запобігти скидання в атмосферу від 50 до 100 тис  $\text{Нм}^3$  природного газу, в залежності від того, з якої ділянки і при якому тиску відбувалася регулярна подача.



**Рис.1. ГРС з турбодетандерною установкою**

При редуціюванні на ГРС невеликого потоку газу високого тиску в обхід підігрівача з'являється безвитратне джерело негативної температури до  $-5^{\circ}\text{C}$ , за допомогою якого можна вирішити проблему технічного водопостачання малих ГРС, які не мають власних джерел водопостачання. Отримати споживану кількість води можна шляхом конденсації з атмосферного повітря в літній час і з димових газових котлів опалення ГРС взимку. Охолодження атмосферного повітря за допомогою теплообміну з холодним газом забезпечить можливість конденсації вологи 2-5 л/добу. Такої кількості води достатньо для технічних потреб малих ГРС. Конструкція установки конденсації води повинна бути безпечна, простим виготовленням, без використання складної і дорогої автоматики.

Як приклад можна навести «Укртрансгаз», який встановив на одну зі своїх ГРС турбодетандерний установку, що виробляє електрику в процесі транспортування газу. Новий проект реалізований на території газорозподільної станції №7 Дніпропетровської проммайданчика Запорізького лінійного виробничого управління магістральних газопроводів, через яку поставляється газ для споживачів правого берега міста Дніпра. Особливістю роботи даної станції є те, що в технологічну схему введена турбодетандерна установка, яка не впливає на якість природного газу, регламентований вимогами Кодексу ГТС. Вироблена електроенергія використовується на власні потреби газорозподільної станції, турбогенераторної установки і газокompресорної станції «Краснопілля». Для більш ефективного використання турбодетандерної установки і завантаження вільних потужностей цієї установки при реконструкції котельні компресорної станції «Краснопілля» було технічно впроваджено використання електричного котла потужністю 50 кВт, що дозволило економити паливний газ для підігріву теплоносія.

Завдяки використанню турбодетандерної установки під час опалювального сезону економічний ефект в грошовому еквіваленті становить близько 1 мільйона гривень.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Патент ПМ № 175323. Установка утилизации тепла отходящих газов газоперекачивающих агрегатов / А.Б. Федотов, С.И. Сайченко, В.М. Иванов. Заявка № 2017111109, 03.04.2017. Дата регистрации: 30.11.2017.
2. Газпром 2-3.5-1105–2017. Газотурбинные газоперекачивающие агрегаты с двухсекционными центробежными компрессорами. Типовые технические требования [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/437196336> (дата обращения: 29.05.2018).
3. Рассохин В.А., Забелин Н.А., Матвеев Ю.В., Харисов И.С. Методика проведения экспериментальных исследований ступеней турбоустановок малой мощности на стендах СПбГПУ // Научно-технические ведомости СПбГПУ. 2012. № 142. С. 119–122.
4. Данилкин В.Н., Иванов В.М. Усовершенствование системы суфлирования маслобаков турбоагрегатов «Таурус 60С» компании Solar // Арматуростроение. 2005. № 7. С. 55.
5. Fokin G. New Approach to Solving the Problem of Energy Efficiency Increase in the Operation of Major Gas Transportation System // 25th World Gas Conference “Gas: Sustaining Future Global Growth”. Kuala Lumpur, 2012. 23 p.