

**SCI-CONF.COM.UA**

# **RESULTS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT**



**PROCEEDINGS OF VI INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
AUGUST 22-24, 2021**

**MADRID  
2021**

# **RESULTS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT**

Proceedings of VI International Scientific and Practical Conference

Madrid, Spain

22-24 August 2021

**Madrid, Spain**

**2021**

## UDC 001.1

The 6<sup>th</sup> International scientific and practical conference “Results of modern scientific research and development” (August 22-24, 2021) Barca Academy Publishing, Madrid, Spain. 2021. 517 p.

## ISBN 978-84-15927-33-4

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Results of modern scientific research and development. Proceedings of the 6th International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vi-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-results-of-modern-scientific-research-and-development-22-24-avgusta-2021-goda-madrid-ispaniya-arhiv/>.*

### Editor

**Komarytskyy M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

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

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

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

©2021 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2021 Barca Academy Publishing ®

©2021 Authors of the articles

# TABLE OF CONTENTS

## AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Осташевська М. С., Ревтюк В. Є.* 12  
ANTHOCORIS GALLARUMULMI – ЯК БІОЛОГІЧНИЙ ЗАСІБ  
ЗАХИСТУ ЧЕРВОНОЇ СМОРОДИНИ (RIBES RUBRA) І ЧОРНОЇ  
СМОРОДИНИ (RIBES NIGER) ВІД ERIOSOMA ULMІ
2. *Полянський О. С., Д'яконов В. І., Д'яконов О. В., Пиріжок В. С.* 17  
ОБГРУНТУВАННЯ І ВИБІР ЕЛЕМЕНТІВ ГНУЧКИХ  
ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ НВЧ-ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ  
ВИРОБНИЦТВІ ТВЕРДОГО БІОПАЛИВА ПІДВИЩЕНОЇ  
ЯКОСТІ
3. *Сорока Л. В., Шевченко Н. А.* 24  
БИОУГОЛЬ ИЛИ ГИДРОТЕРМАЛЬНАЯ КАРБОНИЗАЦИЯ  
БИОМАССЫ

## BIOLOGICAL SCIENCES

4. *Andrusyshyna I., Golub I., Lampeka O.* 35  
HOMEOSTASIS OF ELEMENTS AS A MANIFESTATION OF  
HUMAN ADAPTATION TO THE ANTHROPOGENIC IMPACT OF  
THE ENVIRONMENT
5. *Yorkina N., Daniuk O., Cherniak Ye.* 39  
ECOMORPHIC STRUCTURE OF SOIL MESOFAUNA AS AN  
INDICATOR OF CONTAMINATION OF EDAPHOTOPES IN THE  
RECREATIONAL ZONE OF LESOPARK

## MEDICAL SCIENCES

6. *Bilyk G., Bilous T., Dikal M.* 42  
CLINICAL FEATURES OF THE COURSE AND ASSESSMENT OF  
TREATMENT TACTICS IN CHILDREN WITH BRONCHITIS OF  
VARYING SEVERITY
7. *Бортный Н. А.* 45  
СТАНДАРТИЗАЦИЯ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИССЛЕДОВАНИЯ ЖЕЛУДКА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ  
МОДЕРНИЗАЦИИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ
8. *Дзевульська І. В., Матківська Р. М., Ібрагімова І. В.,  
Присяжнюк Л. В., Янчишин А. Я., Ніязметов Т. С.* 55  
СТРУКТУРНІ ЗМІНИ КЛІТИН ФОЛІКУЛО-АСОЦІЙОВАНОГО  
ЕПІТЕЛІУ БЛЯШОК ПЕЙЄРА У ЩУРІВ ПРИ  
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ОПІКОВІЙ ХВОРОБІ
9. *Коваль Г. М., Голомб Л. А., Баті В. В., Бугина Л. М., Вакерич М. М.* 62  
ОЦІНКА ЕПІЗООТИЧНОГО СТАНУ ОСНОВНИХ КИШКОВИХ  
ГЕЛЬМІНТОЗІВ ДОВКІЛЛЯ М. УЖГОРОД

10.	<i>Лукашевич І. В., Черновська Н. В.</i>	67
	ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКТУ ГОРТЕНЗІЇ ПРИ ЛІКУВАННІ ПОДАГРИЧНОГО АРТРИТУ У ПАЦІЄНТІВ ПОХИЛОГО ВІКУ, ЯКІ СТРАЖДАЮТЬ НА ХРОНІЧНУ СЕРЦЕВУ НЕДОСТАТНІСТЬ ШЕМИЧНОГО ГЕНЕЗУ	
11.	<i>Мельничук Л. В.</i>	73
	ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ РОБОТИ В ЗАКЛАДАХ ПЕРВИННОЇ ДОПОМОГИ	
12.	<i>Мирзаахмедова К. Т., Толинова Б. М.</i>	76
	ПРОТИВОВИРУСНІ ПРЕПАРАТИ НОВОГО ПОКОЛЕННЯ	
13.	<i>Монастырский Ю. И.</i>	84
	ВЕКТОРНИЙ АНАЛІЗ БІОПОТЕНЦІАЛІВ СЕРДЦА ПРИ ГІПЕРТОНИЧЕСЬКОЇ БОЛЕЗНИ У МЕХАНІЗАТОРІВ СЕЛЬСЬКОГО ХОЗЯЙСТВА	
14.	<i>Прокопів М. М., Комісарова Т. В.</i>	89
	ДЕПРЕСИВНІ ПОРУШЕННЯ У ХВОРИХ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ІНФАРКТ МОЗКУ ТА ШЛЯХИ ЇХ КОРЕКЦІЇ	
<b>PHARMACEUTICAL SCIENCES</b>		
15.	<i>Nemchenko A., Mishchenko V., Vynnyk E., Breusova S., Litvinchuk B.</i>	94
	COMMODITY ANALYSIS OF AUTOMATIC AND SEMI-AUTOMATIC TONOMETERS BY INDICATORS	
16.	<i>Shevchenko I.</i>	97
	FEATURES OF PHARMACEUTICAL EDUCATION ON THE EXAMPLE OF SEPARATE COUNTRIES	
17.	<i>Давидович С. І.</i>	100
	ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ПЕРЕНЕСИМІСТЬ АНТИПСИХОТИКА ІІІ ПОКОЛІННЯ ЛУРАЗИДОНУ	
<b>CHEMICAL SCIENCES</b>		
18.	<i>Коваленко І. Л., Кожура О. В., Пасенко О. О., Мандрика А. Г., Хрупчик Є. С., Цибуля Є. О.</i>	104
	ОТРИМАННЯ ШТУЧНОГО РУТИЛУ	
19.	<i>Лахтаренко Н. В.</i>	107
	ЛАБОРАТОРНИЙ МЕТОД ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ДЕГАЗАЦІЇ АГЕНТІВ ШКІРНО-НАРИВНОГО ТИПУ	
<b>TECHNICAL SCIENCES</b>		
20.	<i>Haievskiy V., Bondarenko L.</i>	110
	OPTIMIZATION OF TECHNOLOGICAL EQUIPMENT FOR CAPACITY WELDING	
21.	<i>Korzhyk V., Demianov O., Grynyuk A., Ganushchak O., Shevchenko V., Sitko O., Popov V., Oleinichenko T.</i>	117
	INVESTIGATION OF THE FORMATION OF A TRANSITION LAYER OF STEEL ON THE SURFACE OF TITANIUM IN	

	OBTAINING JOINT "TITANIUM - STEEL"	
22.	<i>Korzhyk V., Khaskin V., Grynyuk A., Shcheretskiy V., Peleshenko S., Babych O., Ganushchak O.</i> HYBRID PLASMA-MIG WELDING OF ALUMINUM ALLOYS AL-MG SYSTEM	120
23.	<i>Shcheretskiy V. O., Korzhyk V. M., Demianov O. I., Grynyuk A. A., Konoreva O. V., Strohonov D. V.</i> USAGE FEATURES OF STABLE NONMETALLIC ADDITIONS FOR ALUMINUM ALLOYS MODIFICATION	126
24.	<i>Shesterenko V., Shevchenko O.</i> ANALYSIS OF INNOVATIVE DEVICES BASED ON SHAPE MEMORY ALLOYS IN FOOD TECHNOLOGY APPARATUSES	129
25.	<i>Skakalina E.</i> DEVELOPMENT OF A MEDIUM FOR OPTIMIZING CARGO TRANSPORTATION USING GENETIC ALGORITHMS	136
26.	<i>Антошкін О. А.</i> ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ОСАДЖЕННЯ ПИЛУ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНИМИ ФІЛЬТРАМИ	143
27.	<i>Атаманський Д. В., Прокопенко Л. В., Романенко І. О.</i> ВИЯВЛЕННЯ БІМОДОВИХ СПЕКТРІВ ВИПАДКОВИХ ПРОЦЕСІВ ПО ПАРАМЕТРАМ АДАПТИВНОГО РЕШІТЧАТОГО ФІЛЬТРА	145
28.	<i>Дума Л. В., Данилюк І. В., Шевчук І. І.</i> СИСТЕМА ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В ПРОЦЕСАХ ОСВІТНЬОЇ ТА НАУКОВО-ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	152
29.	<i>Котякова М. Г.</i> АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ СТРУКТУР МЕРЕЖ З РОЗПОДІЛЕНОЮ ГЕНЕРАЦІЄЮ	156
30.	<i>Львів Д. А., Стрілець В. В.</i> ФОРМУВАННЯ КОМПЛЕКСУ ЦІЛЕЙ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ «РЯТУВАЛЬНИК – ЗАСОБИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ – НАДЗВИЧАЙНА СИТУАЦІЯ»	163
31.	<i>Човнюк Ю. В.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ РЕЖИМІВ ПУСКУ МЕХАНІЗМІВ ОБЕРТАННЯ ВАНТАЖОПІДЙОМНИХ МАШИН ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНИХ ЦЕНТРІВ	169
<b>GEOGRAPHICAL SCIENCES</b>		
32.	<i>Манько А. М., Йонка О. М.</i> ЗАРОДЖЕННЯ ТА РОЗВИТОК ГАСТРОНОМІЧНОГО ТУРИЗМУ В ЗАКАРПАТТІ	178
33.	<i>Сонько С. П.</i> УПОВІЛЬНЕННЯ ГОЛЬФСТРИМУ ЯК НАСЛІДОК АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ НА ГЛОБАЛЬНІ ЗМІНИ	188

## PEDAGOGICAL SCIENCES

34. *Bardus I., Zavoloka Ye.* 195  
STRUCTURE AND CONTENT OF READINESS OF FUTURE BACHELORS IN SOFTWARE ENGINEERING FOR TEAMWORK
35. *Sokolenko M. O., Sokolenko L. S., Sokolenko A. A.* 199  
PERSONALITY-ORIENTED APPROACH IN THE FORMATION OF VALUES ATTITUDE TO A HEALTHY LIFESTYLE IN THE FUTURE TEACHER
36. *Борисова Т. М., Гулак В. О.* 204  
ПРОЄКТУВАННЯ ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗА ПРИНЦИПОМ НАСТУПНОСТІ
37. *Бородай Є. С., Алексєєва А. А., Лихолат Т. Ю., Лихолат Ю. В.* 210  
ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА ПРИШКІЛЬНІЙ ДІЛЯНЦІ В УМОВАХ СІЛЬСЬКОЇ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ
38. *Григорчук Т. В.* 214  
ПОРЯДОК ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ФОРМУВАННЯ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ
39. *Долинний Ю. О., Олійник О. М.* 220  
КОНСТАТУЮЧИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ ПЕРЕВІРКИ СФОРМОВАНOSTІ РЕФЛЕКСИВНОГО КОМПОНЕНТУ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ ДО СПОРТИВНО-МАСОВОЇ ТА ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ РОБОТИ
40. *Євтушенко О. В.* 226  
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ
41. *Кравець В. П., Кравець С. В.* 231  
ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ У СТАРШОКЛАСНИКІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ ПОТРЕБИ В СІМ'Ї
42. *Кузьменко П. І., Лимар Л. М.* 239  
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ
43. *Кульбач Л. М.* 245  
ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ОСВІТИ НА ШЛЯХУ СТАНОВЛЕННЯ ШКОЛИ МАЙБУТНЬОГО
44. *Мосякова І. Ю.* 251  
АКТУАЛІЗАЦІЯ СПАДЩИНИ ДАВНІХ МИСЛИТЕЛІВ ДЛЯ РОЗВИТКУ КУЛЬТУРИ АВТОНОМІЗАЦІЇ

	БАГАТОПРОФІЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ: КОНЦЕПТ «СВОБОДА»	
45.	<b>Овчатова А. П.</b> ПЕРСПЕКТИВА МАЙБУТНЬОГО СУСПІЛЬСТВА – ЦЕ МОРАЛЬНЕ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ВІКУ	260
46.	<b>Пакулин С. Л., Перебейнос В. Б., Маханьков Г. И., Калмыкова Ю. С., Пакулина А. С.</b> РАЗВИТИЕ СПОРТИВНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ДЗЮДОИСТОВ	264
47.	<b>Попелишин Ю. П.</b> КАНАДСЬКИЙ ДОСВІД ПРОТИДІЇ БУЛІНГУ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ ЯК ОРІЄНТИР ДЛЯ УКРАЇНСЬКОЇ ОСВІТИ	271
48.	<b>Скрипчук Г. В.</b> ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ – НОВИЙ СТИМУЛ ДО САМООСВІТИ	278
49.	<b>Слушний О. М.</b> ПОНЯТТЯ «ПЕДАГОГІЧНА ІННОВАТИКА» ЯК НАУКА ПРО ПЕДАГОГІЧНІ НОВОВВЕДЕННЯ	283
50.	<b>Сорока Л. В., Шевченко Н. А.</b> ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	290
51.	<b>Стойка О. Я., Стойка І. І.</b> ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ, СПРИЧИНЕНИХ ПАНДЕМІЄЮ COVID-19	296
52.	<b>Шостак О. О.</b> ДО ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ЗВ'ЯЗНОГО МОВЛЕННЯ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ІЗ ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ	301
<b>PSYCHOLOGICAL SCIENCES</b>		
53.	<b>Ordatiy N. M.</b> ECOLOGICAL CONSCIOUSNESS OF PERSONALITY AS A HIGHER LEVEL OF MENTAL REFLECTION OF THE ENVIRONMENT	306
54.	<b>Акименко Г. В., Лопатин А. А., Селедцов А. М., Начева Л. В., Кирина Ю. Ю.</b> МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ	312
55.	<b>Александров Ю. В.</b> ОСОБЛИВОСТІ РЕФЛЕКСИВНОСТІ КЕРУЮЧОГО ТА РЯДОВОГО СКЛАДУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ ІЗ РІЗНИМ РІВНЕМ САМОЕФЕКТИВНОСТІ	324
56.	<b>Карпюк Ю. Я.</b> МОРАЛЬНІ ЦІННОСТІ ЯК СКЛАДОВА ДУХОВНОСТІ	331



- ОСОБИСТОСТІ
57. *Комарницька Л. М.* 337  
ПСИХОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА НЕПОВНОЇ СІМ'Ї
58. *Пріснякова Л. М., Канна І.* 340  
К ПИТАННЮ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ  
ЕМОЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ
59. *Пріснякова Л. М., Разгон С.* 347  
СПРОБА МОДЕЛЮВАННЯ ВІКТИМНОСТІ ТА  
ВІКТИМОГЕННОСТІ У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

#### SOCIOLOGICAL SCIENCES

60. *Попова О. Б.* 354  
МЕНТАЛЬНІСТЬ НАРОДУ ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ЙОГО  
ДОЛІ
61. *Струнгар А. В.* 360  
РЕЙТИНГИ СОЦІАЛЬНИХ СЕТЕЙ І ЇХ ВЛИЯНИЕ НА  
САЙТИ БІБЛІОТЕК

#### JOURNALISM

62. *Корнієнко О. М.* 363  
ДИТЯЧА ПЕРІОДИКА ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ  
ВІЗУАЛЬНОЇ ГРАМОТНОСТІ

#### ART

63. *Куш В. В.* 368  
ПІСНІ ІВАНА КАРАБИЦЯ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ  
УКРАЇНСЬКОЇ ЕСТРАДИ
64. *Немкович О. М.* 373  
АКАДЕМІЧНА «ІСТОРІЯ УКРАЇНСЬКОЇ МУЗИКИ» В ЇЇ  
ЗВ'ЯЗКАХ ІЗ СУЧАСНИМ НАУКОВИМ ЗНАННЯМ
65. *Пойманова К. О.* 380  
КОЛЬОРО-ТОНАЛЬНІ ВИМОГИ В ФОРМУВАННІ ДИЗАЙНУ  
ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОСТОРУ ШКОЛИ

#### HISTORICAL SCIENCES

66. *Стасюк Ю. М.* 384  
МОТИВИ ВСТУПУ ОСІБ-ДОБРОВОЛЬЦІВ ДО УКРАЇНСЬКИХ  
ДОБРОВОЛЬЧИХ ФОРМУВАНЬ У 2014

#### CULTUROLOGY

67. *Сидоренко Л. В.* 388  
ЗАСАДИ КУЛЬТУРОЛОГІЧНОЇ РОБОТИ В ЗБРОЙНИХ СИЛАХ  
УКРАЇНИ

## LITERATURE

68. *Чонка Т. С.* 393  
ГЛОБАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЛЮДСТВА Й УКРАЇНСЬКОГО  
СУСПІЛЬСТВА У РОМАНІ ЛІНИ КОСТЕНКО «ЗАПИСКИ  
УКРАЇНСЬКОГО САМАШЕДШОГО»

## POLITICAL SCIENCES

69. *Лисецький Ю. М., Семенюк Ю. В., Павленко Д. Г.* 401  
МЕХАНІЗМ ПРОТИДІЇ ЗАГРОЗАМ НАЦІОНАЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ В  
УМОВАХ ГІБРИДНОЇ ВІЙНИ
70. *Шимко О. В.* 408  
АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ НЕДЕРЖАВНИХ ПЕНСІЙНИХ ФОНДІВ  
В УКРАЇНІ

## PHILOLOGICAL SCIENCES

71. *Бойван О. С.* 413  
СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ МОВНОГО ЯВИЩА  
ДЕКОМПРЕСІЇ У ТВОРІ КРІСА КАЙЛА «АМЕРИКАНСЬКИЙ  
СНАЙПЕР»
72. *Колодіна Л. С., Веселова О. М.* 420  
ДЕЯКІ ФРАЗЕОЛОГІЧНІ ОДИНИЦІ ПОЛЬСЬКОЇ МОВИ ТА ЇХ  
УКРАЇНСЬКІ ВІДПОВІДНИКИ
73. *Лесінська О. М., Микитюк І. М.* 424  
СЛОВСПОЛУЧЕННЄВА НОМІНАЦІЯ: РОЛЬ ТА ФУНКЦІЇ

## PHILOSOPHICAL SCIENCES

74. *Осетрова О. О.* 428  
ФІЛОСОФІЯ САНКХ'Ї ЯК ПОРАДНИК ФАХІВЦЮ ІЗ  
СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ
75. *Пучкова Д. Д.* 435  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ЕКОЛОГІЯ ЯК МЕТАФОРИЧНИЙ ЗАХИСТ  
РАЦІОНАЛЬНОСТІ

## ECONOMIC SCIENCES

76. *Akhundova Aytakin Gasan* 440  
THEORETICAL AND METHODOLOGICAL NATURE OF  
SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF CULTURAL AND  
EDUCATIONAL TOURISM
77. *Gritsenko V. I., Meytus V. Yu.* 446  
DIGITAL ECONOMY IN THE MODERN WORLD
78. *Kutsenko E. I.* 454  
ADAPTING THE STRATEGIC MARKETING TOOLKIT TO THE  
MODERN REQUIREMENTS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES
79. *Rushchyshyn N. M., Rushchyshyn M. O.* 457  
POLICY OF FORMATION OF FINANCIAL RESOURCES OF

	INNOVATIVE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES	
80.	<i>Герасименко Л. Д., Капліна Т. В.</i> ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ІНСЕНТИВ-ПРОГРАМ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПЕРСОНАЛУ В ГОТЕЛІ	463
81.	<i>Кріпкий А.</i> ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА	469
82.	<i>Поневач А. І.</i> РОЗВИТОК ТОРГІВЛІ ТА ТОРГОВОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В АНТИЧНОМУ СВІТІ	474

#### LEGAL SCIENCES

83.	<i>Білокін Р. М.</i> АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПРОЦЕСУАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ ПРАВООХОРОННОЇ ТА СУДОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ ТА МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД	477
84.	<i>Матвійчук В. К.</i> КВАЛІФІКУЮЧІ ОЗНАКИ СКЛАДУ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВопОРУШЕННЯ ПРИХОВУВАННЯ АБО ПЕРЕКРУЧЕННЯ ВІДОМОСТЕЙ ПРО ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН АБО ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ	483
85.	<i>Матвійчук О. В.</i> ПОНЯТТЯ «ЖИТЛО» ТА «ІНШЕ ВОЛОДІННЯ ОСОБИ» В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРАВопОРУШЕННІ, ПЕРЕДБАЧЕНОМУ СТ. 162 КК УКРАЇНИ	492
86.	<i>Мухитдинова Ф.</i> ВКЛАД В ЮРИДИЧЕСКУЮ НАУКУ: ПРАВОВОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ ТАШКЕНТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЮРИДИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	500
87.	<i>Харь І. О.</i> СУБ'ЄКТ СКЛАДУ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВопОРУШЕННЯ НЕЗАКОННЕ ЗАВОЛОДІННЯ ЗЕМЛЯМИ ВОДНОГО ФОНДУ В ОСОБЛИВО ВЕЛИКИХ РОЗМІРАХ (СТ. 239-2 КК УКРАЇНИ)	509

# AGRICULTURAL SCIENCES

## ANTHOCORIS GALLARUMULMI – ЯК БІОЛОГІЧНИЙ ЗАСІБ ЗАХИСТУ ЧЕРВОНОЇ СМОРОДИНИ (RIBES RUBRA) І ЧОРНОЇ СМОРОДИНИ (RIBES NIGER) ВІД ERIOSOMA ULMI

**Осташевська Марина Сергіївна**

вчитель біології, хімії (спеціаліст)

Фонтанське НВК «ЗОШ 1-3 ступенів-гімназія»

Одеської області

**Ревтюк Владислава Євгенівна**

учениця 8-Б класу

Фонтанського НВК «ЗОШ 1-3 ступенів-гімназія»

Одеської області,

м. Одеса, Україна

**Вступ.** У результаті дослідження запропоновано природний засіб боротьби зі шкідниками захисту червоної смородини (*Ribes rubra*) і чорної смородини (*Ribes niger*) шляхом скасування останніх за рахунок активізації протидії навколишнього середовища. При організації боротьби зі шкідниками з'являється можливість використання ентомофагів, так як заходи тільки з хімічними засобами захисту не завжди можуть забезпечити належний ефект. Використання ентомофагів може мати важливе значення у системі профілактичних заходів щодо обмеження розмноження шкідників.

**Мета роботи.** Основною метою роботи є пошук екологічно безпечних біологічних засобів захисту червоної смородини (*Ribes rubra*) і чорної смородини (*Ribes niger*) від *Eriosoma ulmi*.

**Матеріали і методи.** Підчас роботи були використанні описовий і порівняльний методи дослідження. В ході дослідження були вивчені природне обмеження розмноження одних видів комах, іншими видами, особливості життєдіяльності *Anthocoris gallarumulmi*, особливості життєдіяльності *Eriosoma ulmi*.

**Результати і обговорення.** *Anthocoris gallarumulmi* (напівтвердокрилі) - ряд комах, що широко поширені по всій нашій планеті. Ці комахи відкрито живуть на різних частинах рослин, іноді на ґрунті, в лісовій підстилці. Це клопи-хижаки, що харчуються соками комах, личинок. Розміри тіла у переважної більшості цих комах невеликі - від 0,5 мм і не більше 2 см. Зазвичай тіло сплюснене. Забарвлення тіла і надкрил більшості клопів яскраве, контрастне. Можуть поєднуватися різні кольори: червоний, чорний, білий, тощо. Характерною особливістю всіх представників ряду є своєрідна будова крил. У цих комах є дві пари крил, які в стані спокою плоско складені і прикривають черевце зверху. Передні (надкрила) - щільні і шкірясті біля місця прикріплення до тіла, одночасно тонкі й перетинчасті по краях. В окремих видів надкрила надмірно вкорочені, як у клопа-блощиці ліжкової. На голові клопа розташовані членисті вусики, ротовий апарат колюче-сисного типу, який виглядає як членистий хоботок. В його утворенні беруть участь згорнута в трубку нижня губа і дві пари стилетів. Хоботок пристосований для всмоктування рідких поживних речовин. Важливою особливістю всіх клопів є наявність шкірних пахучих залоз. Їх вихідні отвори знаходяться в імаго на грудях, а у личинок - на черевці. Виділення цих залоз мають специфічний запах, неприємний для людей. На думку вчених, секрет може грати роль відлякування ворогів або феромонів. Цикл розвитку клопів відбувається із неповним перетворенням. З яйця з'являється личинка із зародковими крилами, зовні схожа з дорослою особиною. Тільки після 4-5 линьок личинка трансформується в дорослу комаху. У багатьох клопів цикл розвитку триває близько року.

*Anthocoris gallarumulmi* мешкають на листках попелиць-жовтих *Ulmus minor* і є хижаком попелиці *Eriosoma ulmi*. *Eriosoma ulmi* - смородино-в'язова тля. Розвиток *Eriosoma ulmi* починається навесні в період розпускання в'яза. Личинки вилуплюються з яєць, що зимують в тріщинах кори стебел і великих гілок. Після короткого відпочинку личинки переміщуються до бруньок і

осідають на нижньому боці розгортаються листя. Через виділення слинних залоз, що вводяться в молоді тканини листя, бічна кромка (рідше вершина) листової пластинки починає згортатися, поступово формуючи листової рулон або псевдогалл(мал.1)



**Мал. 1 Галли на в'язі**

Деформована частина листа стає жовтуватою або білувато-зеленою. Галли, індуковані *Eriosoma ulmi*, певною мірою нагадують структуру листя *Ulmus*, але в більшості випадків вони проявляють не тільки клітинну гіпертрофію. Галли створюються одним або іноді декількома молодими самками попелиці. Після дозрівання самки покриваються воском. Кожна відкладає личинки протягом 2-4 тижнів. Колір молодих німф коливається сірого до зеленого до жовтого. На той час, коли личинки попелиці досягають четвертого віку, колір стає червонувато-коричневих або жовтувато-коричневий, з'являються крила. До кінця травня або в червні попелиці залишають галл і мігрують у пошуках іншої рослини, головним чином червоної смородини (*Ribes rubra*) або чорної смородини (*Ribes niger*), на якому відбувається подальший цикл сезонного розвитку(мал.2)



**Мал.2 Ураження чорної і червоної смородини попелицями**

Попелиці переселяються в кореневу шийку куща смородини. Там вони виробляють личинок, які живляться тонкими корінням діаметром близько 1 мм. Попелиці живуть вільно (не в галлах) на коренях під товстим захисним шаром воскових волокон. Вони проходять в цілому 7 поколінь на коренях вторинних господарів протягом приблизно 3 місяців протягом літа і ранньої осені. В останнє покоління входять крилаті самки, а у вересні і жовтні вони повертаються в в'яз і виробляють личинок останнього покоління в тріщинах кори стебел. Після спарювання кожна самка відкладає тільки одне яйце в тріщини кори після спарювання, а потім помирає, її тіло захищає яйце. *Anthocoris gallarumulmi* - найактивніший поглинач попелиці. Вони є найбільш «інтелектуально розвинені». Це виражається в здатності самки *Anthocoris gallarumulmi* «розумно» оцінити кількість попелиці, що її оточує, і відповідно до цього «стратегічного запасу харчування» відкласти певну кількість яєць, щоб личинки які з них вилупляться не відчували дефіциту їжі(мал.3)



**Мал.3 Anthocoris gallarumulmi**

**Висновок.** *Anthocoris gallarumulmi*- ентомоакаріфаги – природний засіб боротьби з *Eriosoma ulmi* , шляхом скасування останніх за рахунок активізації протидії навколишнього середовища. Роблячи ставку на природну боротьбу за виживання. Ентомоакаріфаги, нарівні з біологічними засобами захисту рослин, – сучасний, ефективний, безпечний для людини і природи метод боротьби з різними шкідниками в сільському господарстві. Використання *Anthocoris gallarumulmi*, на відміну від застосування хімічних засобів, вимагає жорсткої системності у застосуванні та більше уваги з боку аграріїв. В цьому випадку господарства позбавлені від наслідків хімічної обробки і отримують додаткових природних запилювачів з односезонним циклом життя. *Anthocoris gallarumulmi* самостійно мігрують по ураженій шкідником території, і до них не виробляється імунітет у шкідників.



# **ОБГРУНТУВАННЯ І ВИБІР ЕЛЕМЕНТІВ ГНУЧКИХ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ НВЧ-ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ТВЕРДОГО БІОПАЛИВА ПІДВИЩЕНОЇ ЯКОСТІ**

**Полянський Олександр Сергійович**

д. т. н., професор,

**Д'яконов Василь Іванович,**

к. т. н., доцент,

**Д'яконов Олексій Васильович,**

асистент,

Харківський національний технічний університет

сільського господарства ім. Петра Василенка,

м. Харків, Україна

**Пиріжок Віталій Сергійович,**

викладач, Харківський машинобудівний коледж,

м. Харків, Україна

**Вступ.** Для розвитку теплової енергетики України, перспективним є використання альтернативних видів палива, виготовлених з місцевих ресурсів рослинної сировини. Агропромисловий комплекс України щорічно генерує великий обсяг різноманітних відходів та залишків, які на даний час утилізуються нераціонально. Одним із раціональних методів їх утилізації є виробництво альтернативного твердого палива з такого виду сировини, а це диктує створення ресурсозберігаючих технологій, які забезпечать низьку собівартість та необхідну якість висушеного матеріалу для виготовлення паливних брикетів і дасть змогу зменшити частку застосування традиційних джерел енергії (електрики і газу) в державному та приватному секторах, що сприятиме підвищенню енергоефективності економіки держави.

**Мета роботи.** Підвищення ефективності переробки сировини та утилізації деревних і рослинних відходів в тверде біопаливо підвищеної якості використанням гнучких енергозберігаючих НВЧ-технологій.

**Матеріали та методи.** Теоретичні дослідження виконані із застосуванням методів системного аналізу, основних положень теплотехніки,

математичного моделювання з використанням сучасних пакетів прикладних програм. Експериментальні дослідження проведено з використанням розробленого обладнання, відповідно до прийнятої методики і галузевих стандартів, з використанням математичних методів планування та обробки експериментальних даних із застосуванням прикладних програм математичної статистики.

**Результати та обговорення.** Аналіз існуючих технологічних процесів виробництва твердого біопалива з рослинної сировини показав, що усі вони є енергозатратними. Особливо великими затратами енергії характеризуються операції підготування сировини до брикетування, що впливає на енергоефективність виробництва в цілому та собівартість готової продукції. Перелічені фактори суттєво стримують розвиток виробництва біопалива в Україні. Отже, виникла потреба у дослідженнях, спрямованих на зниження енергоємності процесу переробки на прикладі грубостеблових рослинних залишків на тверде біопаливо з одночасним підвищенням якісних показників отриманих брикетів.

Проведені теоретичні та експериментальні дослідження дозволили зробити висновок, що високопродуктивний і якісний процес сушіння можна отримати тільки прогрівом матеріалу за допомогою НВЧ-енергії, яка забезпечує не тільки температурний режим, але і рівномірність прогріву по всьому об'єму.

Як показали дослідження, фізична суттєвість застосування НВЧ-енергії для сушіння рослинних відходів полягає в наступному:

– будучи вологим матеріалом, рослинні відходи мають дуже високу поглинальну здатність енергії електромагнітного поля НВЧ;

– можливість зі швидкістю світла підвести і виділити в одиниці об'єму рослинних відходів потужність недоступну жодному з традиційних способів підведення енергії;

– можливість здійснити безконтактний вибіркового нагрів і отримати необхідний розподіл температур в рослинних відходах, в т. ч. в режимі саморегульованого нагріву;

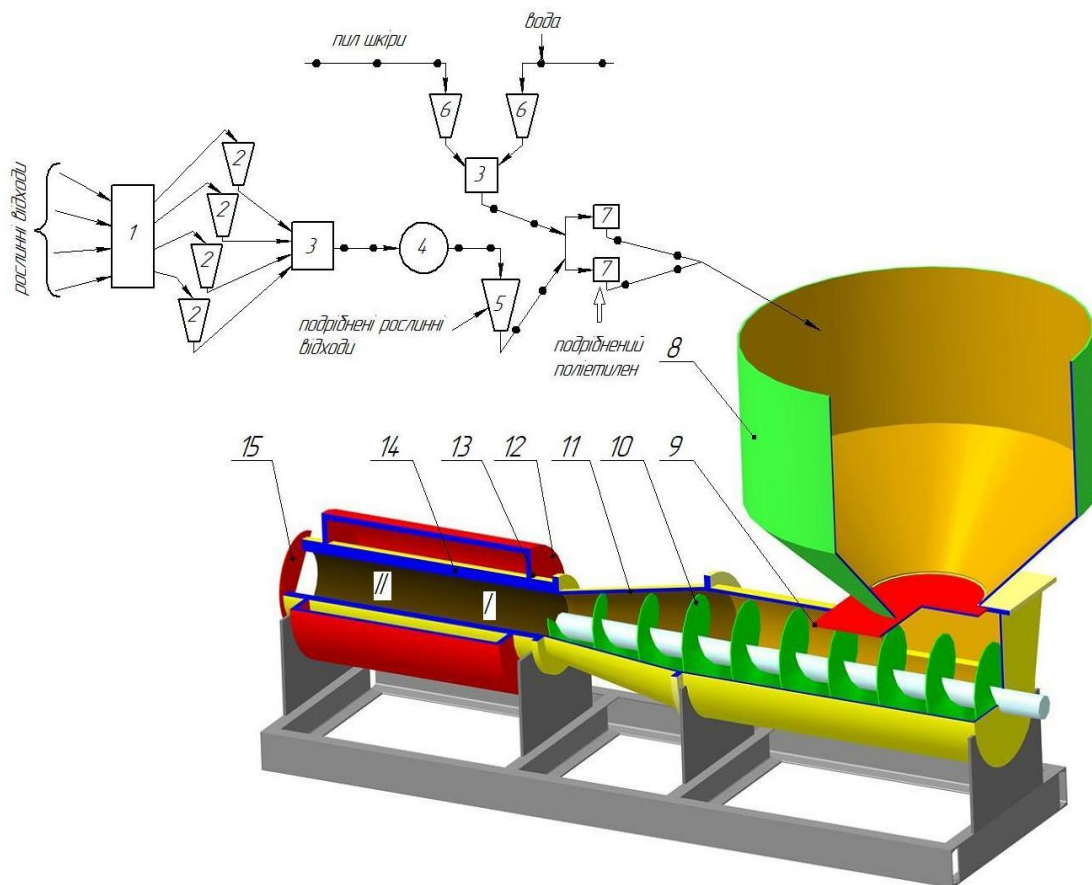
– можливість миттєвого включення і виключення теплового впливу, що забезпечує безінерційність і високу точність регулювання нагріву;

– практично 100 % ККД перетворення НВЧ-енергії в теплову, що виділяється в матеріалі що нагрівається, низькі втрати енергії в підвідних трактах і робочих камерах.

Обґрунтовано принцип і розроблена конструкція сушарки, яка захищена патентами, працює в режимі безперервного просування матеріалу через НВЧ сушильну камеру, показала хороші результати при експлуатації, забезпечивши зниження собівартості сушіння в 4-5 разів у порівнянні з конвективними та іншими існуючими сушильними камерами.

Розроблений цех для виробництва паливних брикетів з експериментальною сушаркою що працює таким чином (наведений на рис. 1).

Сировина, яка переробляється у технологічному процесі, проходить через пристрої 1, 2, 3 для складування та очищення. Подрібнення сировини здійснюють у подрібнювачі 4 до фракції 9 - 20 мм. Активатор процесу брикетування у вигляді пилу шкіри розчиняється у воді, яка потрапляє з бака 6. Авторами обґрунтовано і запропоновано новий спосіб виконання цієї операції, яка суттєво впливає на якість виготовленого брикету. В матеріал рослинного походження додається зв'язуюче – відходи поліетиленової плівки або відходи поліетилену та активатор – тиксотропна добавка, яка є відходами виробництва шкіряної сировини. Співвідношення компонентів має бути: сировина рослинного походження – 80 %, зв'язуюче – 20 %: (подрібнений поліетилен – 18, шкіряний пил – 2). В пристрої 7 змішуються рослинні відходи, поліетилен та розчин шкіри до рівномірного розподілу зв'язуючих по поверхні часток сировини та подаються в бункер 8 преса-автомата для виробництва паливних брикетів А. Після чого вмикають привід шнекового транспортера 10 і відсувають засувку 9. Суміш самозсувом потрапляє до циліндричної камери шнекового транспортера 10 і піддається пресуванню.



**Рис.1. Оптимальна структура цеху для моделювання виробництва паливних брикетів**

1- очисний пристрій; 2- бункери для не подрібнених рослинних відходів; 3- багатокомпонентний дозатор; 4- пристрій для подрібнення рослинних відходів; 5- бункер для подрібнених рослинних відходів; 6'- бункер для пилу шкіри; 6''- бак для води; 7', 7'' - пристрій для змішування рослинних відходів з відходами поліетилену та розчином шкіри; А- прес-автомат для виробництва паливних брикетів; 8- бункер; 9- засувка; 10- шнековий транспортер; 11- конічний отвір формуючої головки; 12- камера термообробки НВЧ-типу (I – перша секція мікрохвильового пристрою; II – друга секція мікрохвильового пристрою (адаптер)); 13- термоізоляція камери термообробки; 14- тefлонова труба з отворами; 15- ніж

При пересуванні суміші вздовж камери вона пресується, зменшується в об'ємі і продавлюється через конічний отвір формуючої головки 11 в тefлонову трубу з отворами 14 камери термообробки НВЧ-типу 13 виконану складовою з двох модулів НВЧ-нагріву. Здатність рослинних відходів поглинати водяну пару називають гігроскопічністю. Залежно від відносної вологості повітря відходи то

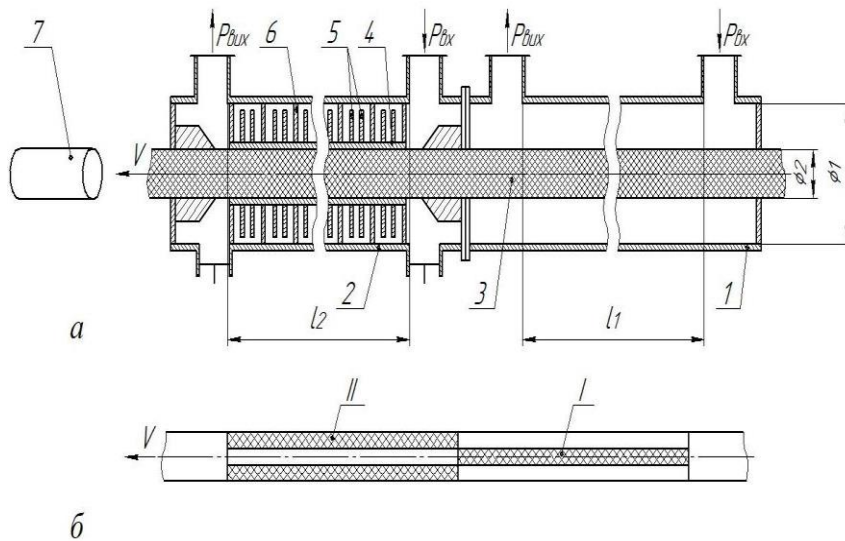
зволожуються за рахунок поглинання водяної пари і повітря, то висихають, але постійно мають в собі воду. Діелектрична проникність води велика, для статичних електричних полів вона дорівнює 81, у той час як для більшості інших речовин вона не перевищує значення 10. Тому вологий матеріал нагрівається значно швидше, ніж сухий. Робота електричного поля, що витрачається на переміщення зарядів, атомів, іонів, молекул, мікрочасток, унаслідок «міжмолекулярного тертя» перетворюється на теплоту і в результаті теплових ефектів підвищується температура продукту водночас за всім об'ємом. При цьому швидкість нагрівання більшості рослинних відходів більше ніж у 25 разів перевищує швидкість, що відзначається при традиційних методах нагрівання. На основі вищезазначеного ми бачимо, що волога – основний компонент при НВЧ впливі на відходи. Раціональний варіант сушіння брикетної суміші з мінімізацією теплових втрат показано на рис. 2.

Перша електродинамічна система (круглий хвилевід) забезпечує максимальну температуру в центрі діелектричного стрижня і її спад по радіусу до зовнішньої поверхні стрижня (рис. 2 а).

Друга електродинамічна система (адаптер) забезпечує максимальну температуру на зовнішній поверхні стрижня і її спад по радіусу до осі стрижня (рис. 2 б).

Обгрунтовано використання адаптера, який дозволяє розрахувати раціональний варіант нагрівання брикетної суміші з мінімізацією теплових втрат у НВЧ-печі. Результуючий розподіл температурного поля по перерізу діелектричного стрижня від двох секцій НВЧ-пристрою повинно забезпечити розподіл температури по поперечному перерізу стрижня, що задовольняє вимогам технологічного процесу та створює умови оптимізації режимів розглянутої операції.

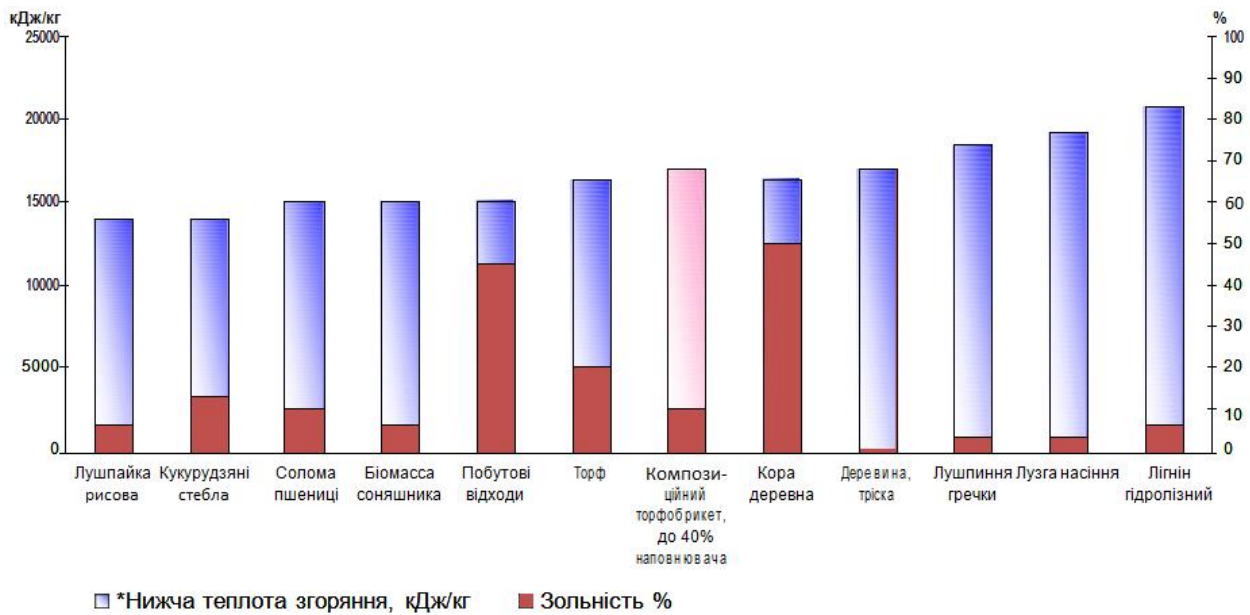
Під дією високої температури всередині брикету подрібнений поліетилен розплавляється, розтікається, рівномірно скріплюючи фракції рослинної сировини. Основною умовою зміцнення полімерів унаслідок введення в них наповнювачів є повне змочування всієї поверхні наповнювача полімером.



**Рис.2. Раціональний варіант сушіння брикетної суміші з мінімізацією теплових втрат**

а- перша та друга електродинамічні системи; б- схема нагрівання брикетної суміші; 1- круглий хвилевід; 2- двовірно-періодична уповільнююча система; 3- брикетна суміш; 4- провідник; 5- елементи типу «зв'язка»; 6- елемент типу «індуктивна діафрагма»; 7 - брикет;  $\text{Ø}1$  – діаметр круглого хвилеводу ( $\text{Ø}1=100\text{мм}$ );  $\text{Ø}2$  – діаметр діелектричного стрижня і діафрагмованного хвилеводу ( $\text{Ø}2=40\text{мм}$ );  $l_1$  – довжина секції круглого хвилеводу;  $l_2$  – довжина секції двовірно-періодичної уповільнюючої системи;  $V$ - швидкість руху брикета

Виникнення зчеплення між наповнювачем і полімером за їх взаємодії обумовлено фізичним явищем, що називають адгезія. Встановлено, що при витраті поліетилену від 20 до 25 % сформовані брикети мають міцність, достатню для того, щоб брикети були транспортабельними. Брикет через вихідний отвір камери термообробки, відсуваючи рухомий клапан, насувається на встановлений із зазором для проходу леза ножа 15 для розрізання сигароподібного брикету на мірні відрізки, які потім складують. Основні характеристики паливних брикетів з рослинних відходів показано на (рис. 3).



**Рис.3. Основні характеристики паливних брикетів з рослинних відходів**

### **Висновки.**

1. Обґрунтовано принцип та розроблена конструкція сушарки, яка захищена патентами, працює в режимі безперервного просування матеріалу через НВЧ сушильну камеру, показала хороші результати при експлуатації, забезпечивши зниження собівартості сушіння в 4 - 5 разів у порівнянні з конвективними та іншими існуючими сушильними камерами.

2. Обґрунтовано використання адаптера, якій дозволяє розрахувати раціональний варіант нагрівання брикетної суміші з мінімізацією теплових втрат у НВЧ-печі.

3. Результуючий розподіл температурного поля по перерізу діелектричного стрижня від двох секцій НВЧ-пристрою забезпечує розподіл температури по поперечному перерізу стрижня, що задовольняє вимогам технологічного процесу та створює умови оптимізації режимів виконання розглянутої операції.

УДК: 622.71

## БИОУГОЛЬ ИЛИ ГИДРОТЕРМАЛЬНАЯ КАРБОНИЗАЦИЯ БИОМАССЫ

**Сорока Людмила Владимировна**

к. с.х. н., старший преподаватель

**Шевченко Наталия Александровна**

к. эк. н., доцент

Уманский национальный университет садоводства

г. Умань, Украина

**Введение.** В последние годы все большее распространение получает твердое топливо, созданное на основе возобновляемых источников энергии. Один из его наиболее популярных видов – биоуголь (biocoal), уголь, произведенный из биомассы и внешне похожий на ископаемого собрата.

И перед биомассой, и перед ископаемым углем у биоугля имеется целый ряд преимуществ:

- высокая теплотворная способность (20-30 МДж/кг);
- низкое содержание токсичных веществ (серы и тяжелых металлов);
- высокая эффективность сгорания;
- низкая эмиссия  $\text{NO}_x$ ;
- высокая температура плавления золы ( $1400^\circ\text{C}$ ) обеспечивает устранение проблем, связанных со спеканием биомассы и шлакованием в котлах;
- высокая энергетическая плотность, благодаря которой снижаются транспортные расходы, требуются меньшие объемы складских помещений;
- возможность длительного хранения без изменений свойств;
- высокая гидрофобность, что позволяет обходиться без особого режима хранения.

Кроме того, биоуголь является  $\text{CO}_2$ -нейтральным источником энергии.



В ФРГ, например, согласно законам о возобновляемых источниках энергии (EEG) и их использовании для отопления (EEWarmeG), биоуголь отвечает всем нормативным требованиям, при сжигании 1 т биоугля редуцируется 2,5 т выбросов CO<sub>2</sub>.

**Цель работы.** *Для производства биоугля применяется технология, основанная на процессе гидротермальной карбонизации.*

Процесс гидротермальной карбонизации (Hydrothermal carbonization — НТС) в 1913 году впервые описал немецкий ученый Фридрих Бергиус (он известен также тем, что открыл способ получения из угля синтетических жидких моторных топлив, благодаря чему фашистская Германия во время Второй мировой войны покрывала значительную часть своей потребности в бензине и самолетном топливе).

В 1931 году за заслуги в области открытия и разработки химических процессов высокого давления, в том числе и гидротермальной карбонизации, Бергиус был удостоен Нобелевской премии по химии.

В процессе НТС биомасса влажностью до 80% с низкой теплотворностью превращается в биоуголь, сравнимый по свойствам с ископаемым углем.

Гидротермальная карбонизация схожа с природным процессом образования ископаемого угля, только то, что в природе длилось миллионы лет, можно осуществить в течение считанных часов. При температуре 180-220°C, давлении 10-25 бар, без доступа воздуха и с добавлением катализатора биомасса обезвоживается и карбонизируется в течение 6-12 ч до CO<sub>2</sub>-нейтрального биоугля. Такой биоуголь можно или сжигать для генерации тепловой энергии, или использовать в различных технологических процессах в промышленности вместо ископаемого угля.

Процесс НТС в целях получения топливного биоугля не применялся долгие годы по одной простой причине: низкие мировые цены на энергоносители.

## Гидротермальная карбонизация

Процесс начинается с подготовки биомассы: из нее удаляют механические примеси (песок, камни и т. п.), затем измельчают и смачивают. Далее биомассу отправляют в реактор (реторту) НТС, в котором при помощи пара создается давление 10-25 бар и температура 180-220°C.

В ходе реакции образуются гидроксонии (гидроксоний, оксоний, гидроний)  $\text{H}_3\text{O}^+$  (комплексный ион, соединение протона с молекулой воды), которые снижают рН массы до 5 и ниже. Этот процесс можно ускорить, добавив в реактор лимонную кислоту. Причем нужно учесть, что при низких рН большее количество углерода переходит в жидкую фазу. Реакция экзотермическая, то есть протекает с высвобождением энергии. Через 12 ч 90-99% углерода переходит в водянистую суспензию в виде пористых зерен угля ( $\text{C}_6\text{H}_2\text{O}$ ) с размером пор от 8 до 20 нм.

Остальная часть углерода (от 1 до 10%) частично остается в жидкой фазе в виде водной суспензии, частично выбрасывается в атмосферу в виде углекислоты. Уравнение реакции в упрощенном виде можно записать в такой форме:



Реакцию можно остановить и раньше с получением при этом других промежуточных продуктов. К примеру, через 8 ч можно получить продукт, схожий по составу с торфом, а в течение первого часа — гидрофобные промежуточные продукты (липиды).

Охлажденная угольная суспензия с помощью механического прессования обезвоживается до такого состояния, когда в ней остается 50-60% исходного содержания воды. Большая часть сепарированной воды используется в последующих циклах производства. После механического обезвоживания продукт подлежит дальнейшей сушке до влажности, требуемой заказчиком; обычно это 5-25%.

В ходе экзотермической реакции в процессе гидротермальной карбонизации высвобождается тепловая энергия, эквивалентная примерно 3/8

теплотворной способности биомассы в пересчете на сухое состояние, а при высоком содержании в растительной биомассе лигнина или различных масел — до 1/4 теплотворной способности биомассы.

При грамотном регулировании процесса карбонизации высвобождаемое тепло можно использовать для сушки полученного угля или для выработки электроэнергии. Так как полученный уголь можно обезвоживать механическим способом, для его конечной подсушки требуется меньше тепловой энергии в сравнении с классическим процессом сушки.

Производственный процесс характеризуется почти 100%-ной углеродной эффективностью (углеродная эффективность — это переход имеющегося в биомассе углерода в конечный продукт): почти весь углерод из органической биомассы трансформируется в биоуголь.

Во всех известных процессах переработки биомассы в биотопливо углеродная эффективность незначительна. Например, при производстве древесного угля (углежжении) углеродная эффективность составляет 30%, при анаэробном брожении растительной биомассы в биогазовых установках — 50%, при брожении биомассы — 67%, а при получении гумуса компостированием — всего 5-10%. Остальная часть углерода, содержащегося в биомассе, при производстве биотоплива выбрасывается в атмосферу в виде углекислого газа или метана в биогазовых установках, что отрицательно влияет на окружающую среду. При НТС-процессе метан не образуется и лишь в незначительных количествах выделяется двуокись углерода. Процесс НТС является экзотермическим — в ходе трансформации биомассы в биоуголь освобождается энергия, что создает положительный энергобаланс.

После сушки на выходе получается мелкофракционный пылеобразный биоуголь, который можно складировать в силос с автодозатором для загрузки насыпью в железнодорожные вагоны или автотранспорт, а можно и прессовать в пеллеты или брикеты.

Преимущества НТС-технологии перед другими технологиями переработки биомассы:

- высокая эффективность;
- отсутствие необходимости предварительной сушки биомассы, что позволяет значительно снизить стоимость оборудования;
- возможность использования самых разных видов биомассы, включая низкокачественную, которая пригодна только для утилизации;
- простота обслуживания оборудования и низкие эксплуатационные расходы;
- высокая экологичность технологии, исключая загрязнение окружающей среды;
- возможность использования смеси, состоящей из различных видов биомассы.

Кроме того, тепловая энергия, получаемая в ходе экзотермического процесса, используется для подсушки конечной продукции до требуемой влажности.

С помощью гидротермальной карбонизации можно получать и другой качественный продукт – биочар (biochar). Char – это твердый продукт разложения натуральных или синтетических органических материалов. А любой продукт, полученный в процессе гидротермальной карбонизации (НТС), в англоязычной научной литературе называют hydrochar.

По мнению автора, можно закончить процесс карбонизации на час раньше и назвать полученную продукцию биочаром. Биочар используется в сельском хозяйстве для повышения плодородия сухих, истощенных, содержащих небольшое количество перегноя почв. Пористость биочара позволяет в значительной степени задерживать в почве питательные вещества и воду. Лабораторные и полевые опыты, а также результаты использования биочара в сельском хозяйстве многих стран подтвердили его влияние на стимулирование роста культур при низком потреблении воды, что особенно актуально для засушливых регионов. Биочар улучшает биологию почвы и ее плодородие, позволяет уменьшить количество вносимых в почву удобрений. Помимо всего, биочар связывает  $\text{CO}_2$  в почве на длительный срок и тем самым

обеспечивает снижение выбросов парниковых газов в атмосферу. В составе биочара нет токсических веществ и тяжелых металлов.

Европейские производители биоугля

Швейцарская группа компаний AVA-CO<sub>2</sub> Schweiz AG в 2010 году ввела в эксплуатацию первую в мире промышленную установку для производства биоугля по технологии НТС производительностью 8400 т в год, а спустя два года была запущена и вторая подобная установка.

AVA-CO<sub>2</sub> использует технологию периодического (порционного) НТС-процесса, по сравнению с непрерывным способом это более простой и надежный процесс. Оборудование сконфигурировано по модульному принципу, что позволяет его легко монтировать и интегрировать в имеющуюся инфраструктуру. AVA-CO<sub>2</sub> запатентовала свои продукты под марками AVA cleancoal и AVA biochar.

Технология НТС позволяет перерабатывать не только растительную биомассу (древесину, солому и т. п.), но и органические отходы пищевых производств, а также биомассу с очень большим содержанием влаги (сточные и канализационные шламы как предприятий, так и населенных пунктов). Из таких шламов, помимо биоугля, с использованием карбонизации можно получать и другие ценные вещества, например фосфор и тяжелые металлы. Над созданием такой технологии специалисты AVA-CO<sub>2</sub> сейчас работают совместно с Федеральным управлением охраны окружающей среды Швейцарии (BAFU) и Институтом прикладных наук в Цюрихе.

У компании есть дочерняя фирма в г. Карлсруэ (ФРГ, Федеральная земля Баден – Вюртенберг), где при помощи сотрудников местного Технологического института и был реализован первый проект AVA-CO<sub>2</sub> – установка НТС производительностью 8400 т биоугля в год.

Под Берлином в 2010 году был построен самый большой на сегодня завод по производству биоугля из разных отходов производительностью 12 тыс. т в год по технологии AVA-CO<sub>2</sub>. AVA-CO<sub>2</sub> также сотрудничает со многими

сельхозпредприятиями и научно-исследовательскими центрами в странах Евросоюза с целью расширения использования биочара в АПК.

Компания **Carbon Solutions Deutschland GmbH** из Телтова (южный пригород Берлина) заявила о своем ноу-хау — НТС-технологии для получения биоугля из листьев, травы и пивной дробины за 90 мин. при давлении 20 бар и температуре около 200°C.

Ключевым узлом линии для изготовления биоугля являются два реактора, что позволяет использовать минимальные производственные площади и уменьшить потери тепловой энергии. Carbon Solutions запатентовала под маркой carbonPure специальный фильтр, конструкция которого создана из композитных материалов для очистки отработанной воды. После карбонизации каждой тонны биомассы из нескольких сотен литров воды, использованных в процессе, только небольшая часть может быть задействована в следующем цикле, при этом остальную воду нельзя было сливать напрямую в сточно-канализационную систему в связи с высокой концентрацией углеродистых соединений.

Разработка компании Carbon Solutions решила эту проблему: всю отфильтрованную воду теперь можно использовать в целях производства, например для подпитки котлов, вырабатывающих пар в процессе карбонизации. А образующийся в фильтре высококонцентрированный субстрат всегда будет востребован как высококачественное удобрение. Эта линия была разработана и смонтирована в 2010 году при участии профессора факультета коллоидной химии Института Макса Планка из Потсдама Маркуса Антониетти.

По словам г-на Антониетти, требуется всего лишь 6,7% мирового объема биомассы, для того чтобы полностью отказаться от ископаемых видов топлива. А потенциальный объем рынка биоугля профессор оценивает в 200 млрд евро в год, принимая во внимание, что стоимость биоугля, который может использоваться как добавка к бетонным растворам в строительстве и как сорбционный материал во многих отраслях, достигает 2 тыс. евро за тонну. Технологии НТС являются альтернативой другим способам переработки

биомассы, которые требуют больших затрат на предварительное обезвоживание и сушку.

Carbon Solutions ежегодно использует в качестве сырья для производства биоугля опавшие листья, остающиеся после ландшафтных работ ветки и обрезки деревьев, общий вес которых составляет 41 тыс. т. И это только в одном пригороде Берлина, а всего в столице ФРГ и ее пригородах собирается около 1,2 млн т таких отходов в год, и почти вся эта биомасса используется сейчас только как компост при открытом складировании на специальных полигонах.

Carbon Solutions принимает участие в европейской программе EU-Projekt Eurochar. В этой программе участвуют также компании и институты Франции, Великобритании и Италии. Сейчас Carbon Solutions выполняет заказ на монтаж оборудования для получения биоугля производительностью **10 тыс. т в час** для одного из немецких промышленных предприятий.

**Biocoal и biochar: в чем разница?**

«Biocoal и biochar — это продукты для разных целей и не всегда одно и то же по происхождению, — говорит главный специалист ЗАО «Лонотехнология», канд. техн. наук Юрий Юдкевич. — В основе технологии производства biocoal лежит идея замены минерального топлива возобновляемым, при этом biocoal не должен уступать каменному углю по характеристикам: теплотворной способности, способности подобно каменному углю измельчаться в пыль для сжигания в вихревых топках, гидрофобности, повышенной плотности. Все эти характеристики можно обеспечить при торрефикации древесины, мягком пиролизе.

Biochar – так в англоязычных странах называли древесный уголь, вносимый в почву для повышения плодородия. Теперь это стало очень модным и очень развитым направлением в агрономии не только в развитых странах, но и в Китае, других странах Азии и Латинской Америки. Собираются конгрессы, мировые и региональные, пишутся диссертации и статьи, вырабатываются концепции...»

В России, по словам специалиста, большого интереса к производству и использованию продукта biochar нет. Хотя на ряде российских предприятий, производящих древесный уголь, есть продукция, которая полностью соответствует biochar.

А теперь информация к размышлению. В выпущенном в 1987 году издательством «Лесная промышленность» учебнике для студентов лесотехнических вузов «Технология лесохимических производств», в главе 6 «Характеристика термических методов переработки древесины» читаем:

«...В учебниках и научной литературе применяется несколько терминов для обозначения понятия «пиролиз древесины», что крайне затрудняет использование автоматизированных систем научно-технической информации. Термин «карбонизация» хотя и раскрывает сущность процесса пиролиза, в литературе встречается редко, и поэтому в целях унификации терминологии от его применения следует отказаться. В настоящем учебнике принят термин «пиролиз древесины», полно отражающий сущность процесса и завоевавший в последнее время широкое признание лесохимиков... Процесс пиролиза древесины при температурах ниже начала интенсивного распада с выделением тепла, например, в среде жидкого теплоносителя, принято называть предпиролизом».

Этой цитатой можно подтвердить слова г-на Юдкевича и назвать процесс гидротермальной карбонизации (НТС) разновидностью пиролиза, учитывая что в англоязычных странах процесс часто называют гидропиролизом или жидким пиролизом.

Исходя из вышесказанного, можно считать, что до сегодняшнего дня так и не унифицирована терминология для углей, полученных из биомассы. В западноевропейских научных кругах, например в среде почвоведов, принято называть продукт, полученный путем НТС, гидроуглем (hydrocoal), а путем классического пиролиза — пироуглем (pyrocoal). Часто биоуглем называют только тот продукт, который получается путем пиролиза, хотя такой уголь



может вноситься и в почву в качестве удобрения. Многие называют биоуглем (biocoal) все угли, полученные из биомассы.

Однако есть одно обстоятельство, которое нельзя не учитывать: согласно заявлениям европейских разработчиков, при процессе НТС, в отличие от пиролиза, за счет высокого давления разрушается первоначальная клеточная структура биомассы. Поэтому у гидроуглей более гомогенная и плотная структура, а также большая — до 25 МДж/кг теплотворность (для сравнения: теплотворность древесного угля 17 МДж/кг, бурого — 21 МДж/кг). У гидроуглей ниже зольность и эмиссия  $\text{NO}_x$  при сгорании. Поэтому гидроугли оптимально подходят для выработки тепла и генерации электроэнергии.

По мнению автора, технологию НТС целесообразно использовать в российских условиях, в первую очередь по причине невысоких требований к сырью (состав, влажность), а также ввиду ее высокой энергоэффективности, простоты и широких возможностей применения на внутреннем рынке.

### Список литературы

1. Г.А. Соколик, С.В. Овсянникова, Т.Г. Иванова, М.В. Попеня, Е.В. Войникова. Характеристики дерново-подзолистых почв после внесения биоугля // *Весці На-цыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя хімічных навук*, 2, 87-94 (2015).

2. J.E. Amonette, S. Joseph, Characteristics of Biochar: Microchemical Properties. In: J. Lehmann, Joseph, S. (Ed-itor), *Biochar for Environmental Management Science and Technology*. Earthscan, London, P. 241-250. (2009).

3. В.М. Павлов, Р.Р. Саубанов, И.Х. Исрафилов. Влияние биоугля на качественное восстановление почворесурса в Республике Татарстан // *Социально-экономические и технические системы: исследование, проектирование, оптимизация*, 61, 1, 41-46 (2012).

4. Е.Ю. Разумов, Ф.В. Назипова. Биоуголь: современное представление// *Вестник Казанского технологического университета*, 18, 2, 220-222 (2015)

5. J. Hunt, M. DuPonte, D. Sato, A. Kawabata. Soil and Crop Management Dec. SCM-30.P.1-2 (2010).

6. А. Сулейменова Биочар вместо парниковых газов// *Экология и жизнь*,10, 57 (2011).

7. G.K. Gashikovich, S.E. Vasilyevna, G.B. Rubenovich, A.A. Valeeva. The possibility of use research methods of soil organic matter for assess the biochar properties // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 6, 4, 194-201 (2015).

# BIOLOGICAL SCIENCES

## HOMEOSTASIS OF ELEMENTS AS A MANIFESTATION OF HUMAN ADAPTATION TO THE ANTHROPOGENIC IMPACT OF THE ENVIRONMENT

**Andrusyshyna Iryna**

Senior Research Fellow,  
doctor of biological sciences,

**Golub Inna**

Research,

**Lampeka Olena**

Research

SI “Yu Kundiiev Institute for Occupational Health  
of the NAMS of Ukraine”, Kyiv, Ukraine

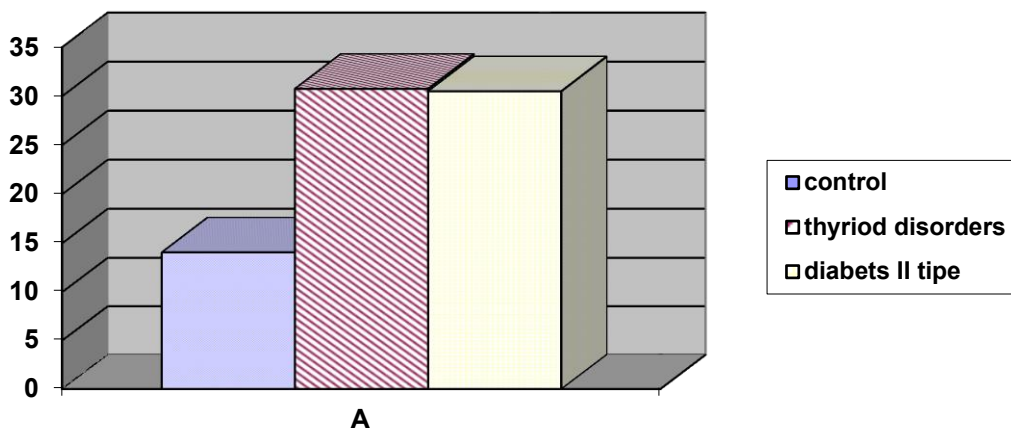
**Introductions.** The problem of adaptive, prepathological and pathological reactions of the body to the action of exogenous chemicals is closely intertwined with the assessment of the norm and its fluctuations. Numerous scientific data show that an excess or deficiency of certain macro- (MaE) and trace elements (ME) in the body disrupts the balance of metabolic processes and causes various changes in the endocrine, immune, reproductive and other systems, which can lead to reduced life expectancy [Yu.I. Kundiiev, I.M. Trachtenberg, 2007, S.V. Miroshnikov et al, 2011, M. Jaishankar et al., 2014, I.M.Andrusyshyna, et al., 2015, R.A Kashapova, 2015]. In this regard, the search for criteria for early diagnosis of their negative impact on the body. The imbalance of chemical elements in the human body directly affects the functioning of almost all organs and systems, causing significant stress of adaptation mechanisms [I.M. Trachtenberg, 2011, R.A Kashapova, 2015].

**Aim.** To study the elemental status of the human body depending on the physiological state, analyze the correlation between macro- and microelements and assess the degree of adaptability of the body.

**Materials and methods.** For illustrate the integrated approach to assessing the elemental status of the human body, as an example, we analyzed the results obtained from a multi-element analysis of hair and whole blood of various groups of patients examined. For this, 2 groups of patients were formed, among which a control group was selected - volunteers who had no signs in rejection of health (20 people aged 25-45 years). The second group (age 30-35 years) consisted of people who had a clinically diagnosed diagnosis - pathology of the thyroid gland - autoimmune thyroiditis (AIT - 14 people) or pathology of the pancreas - diabetes mellitus (type II diabetes - 17 people). The content of 17 chemical elements (Al, As, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Ni, P, Pb, Se, V, Zn) in the hair and whole blood was determined by optical emission spectrometry (OES-ICP) with inductively coupled argon plasma [MR, 2014]. For a quantitative assessment of the degree of resistance of the organism to the action of adverse environmental conditions, the degree of adaptability of the body's element system to environmental conditions was calculated, followed by interpretation of the obtained results according to R.M. Baevsky et al. [R.M. Bayevsky, 2001] Statistical processing of the obtained data was carried out using the statistical analysis software package Statistica v.6.1., Microsoft Excel.

**Results and discussion.** In The work assessed the elemental status of the human body, taking into account not only the absolute values of the concentrations of elements in the hair and whole blood, but also analyzes the adaptability of the body according to the indicators of elemental imbalance (for 17 elements) in the blood and hair of volunteers, individuals with endocrine pathology (autoimmune thyroiditis and type II diabetes mellitus). The results of the study indicate that various non-specific adaptation reactions are accompanied by changes in the elemental status of a person. An analysis of the body's adaptability in terms of elemental imbalance depending on the age of the examined showed that the stage of tension is characteristic of people of the younger age group (25-35 years old), which indicates the formation of bonds between elements in biological media, and a break in these bonds between elements, which was found in the older age group (36-50 g), indicates the stage of adaptation. Under the prevailing pathology of the endocrine system (diabetes mellitus or

autoimmune thyroiditis), the adaptation of the body was determined as a stage of tension and is associated with the duration of the disease (figure).



**Fig. 1. The degree of adaptation of the human body (A) depending on age (25-35 and 36-50 ages) and type of disease (autoimmune thyroiditis and diabetes mellitus II tipe)**

It is necessary to note, that Al, As, Cr, Se and Zn imbalance in hair, blood serum and urine was detected in patients with endocrine disorders. MAE and ME hair accumulation profile appeared to be different and dependent on endocrine pathology. For instance, Zn, Se, Mo and V hair level was high and Cr, Mn and Cu hair level was low in diabetes mellitus patients. At the same time, Mn, Zn, Cu, Se and V hair profile was abnormal in hypothyroid patients. Ca, Mg, Zn serum deficit. Revealed violations of elements essential are important for the diagnosis of early metabolic disorders, which may be early markers of diagnosis of endocrine diseases.

**Conclusions.** The high number of connections between the elements indicates the tension of adaptive reactions in people with endocrine pathology. It was determined that non-invasive testing substrates such as hair, nails, saliva or urine adequately reflect the imbalance of macro- and microelements (MaE and ME) in examined subjects which can be used as additional markers for the evaluation of chemical elemental imbalance in human body.

## References

1. Chemical safety in Ukraine. Annual readings dedicated to the memory of E.I. Goncharuk / ed. Yu.I. Kundieva I.M. Trachtenberg. Kiev: Avicenna, 2007. 71 c.
2. Toxicity, mechanism and health effects of some heavy metals /M. Jaishankar, T. Tenzin, N.Anbalagan, B.Blessy, N.Krishnamurthy // *Interdiscip Toxicol.* 2014 Jun; 7(2): 60–72. <http://doi: 10.2478/intox-2014-0009>
3. Andrusyshyna I.M., Golub I.O., Lampeka O.G. Prior to the problem of better understanding of the optimal rationalization of important metals in the biological treasures of people // *Ukrainian Journal of Occupational Health*, 2015. №.3 (44). P.48-5656 <http://doi: 10.33573/ujoh2015.03.048>
4. Kashapova R.A. Adaptation of an organism in conditions of low-intensity chemical pollution // *Modern problems of science and education*. 2015. №. 3. <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=19710>
5. Trachtenberg I. M. Preventive toxicology and medical ecology. Kiev: Avicenna, 2011. 120 c.
6. Miroshnikov S.V. Elemental status features during some unspecific adaptation reactions (abnormally high activation and reactivation) / S.V. Miroshnikov, S.V. Notova, O.V. Kvan // *Vestnik OSU*. 2011. №. 15 (134). P.88-90. <http://doi: 10.25198/1814-6457>
7. Mahurpawa M. Effect of heavy metals on human health/ M. Mahurpawa // *Social Issues and Environmental Problems: September, 2015.* – P.1-7 Эл.ресурс [Http://www.granthaalayah.com].
8. Methodical recommendations (111) 72.14 / 133.14 “Evaluation of the destruction of mineral exchange in professional contingents by the method of atomic emission spectrometry with inductively coupled plasma” [I.M. Andrusyshyna, O.G.Lampeka I.O. Golub, I.,P. Lubyanova, T.D. Kharchenko]. Kyiv: Avicena, 2014 . 60 p.
9. Baevsky R.M. Fundamentals of ecological human valeology [R.M. Bayevsky, A.L. Maximov, A.P. Bersenev]. Magadan: SECC FEB RAS, 2001. 267 p.

# ECOMORPHIC STRUCTURE OF SOIL MESOFAUNA AS AN INDICATOR OF CONTAMINATION OF EDAPHOTOPES IN THE RECREATIONAL ZONE OF LESOPARK

**Yorkina Nadiia,**

PhD, Associate Professor

Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University

**Daniuk Olha,**

Master Student

Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University

**Cherniak Yevheniia,**

PhD, Associate Professor

Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University

The dendroflora of the functional zone of the Lesopark was represented by the following species: *Gleditsia triacanthos* L., *Acer negundo* L., *Ulmus carpinifolia* Suckow, *Celtis occidentalis* L., *Pinus sylvestris* L.

The vitality of groups of soil invertebrates in this functional area is  $0.91 \pm 0.17$ . Thus, the ecological condition of the soil can be characterized as favorable [1; 2; 5]. As a result of the study of soil invertebrates, the following groups of pedobionts were identified – species of the families Lumbricidae, Aranei, Trachelipodidae, Limacidae, Helicidae, the class Diplopoda and a order of Isopoda [2; 7].

Phytophagous (64,49%) were dominant among trophic groups in all surveyed areas. Saprophages accounted for 13,60% of the total number of mesopedobionts, and zoophages – 21,91%. The complex of saprophages is rather various in the ecological relation and is presented by coenomorphs forms of pratants, stepants and silvants. The range of hygromorphs of mesopedobionts is in the range from hygrophiles (13,42%) to xerophiles (46,77%) [2; 9].

Earthworms are represented by endogenous *Dendrobaena mariupolienis*, *Apporectodea rosea*, *Apporectodea caliginosa trapezoides* and silvant *Octolasion lacteum*. The range of hygromorphs of oligochaetes ranges from hygrophiles to mesophiles.

In addition to earthworms, the trophic group of saprophages includes woodlice. Among them were pratantes of *Trachelipus rathkii* and stepants of *Armadillidium vulgare*. Moreover, members of the family Trachelipodidae are characteristic of anthropogenically intact landscapes, while polytopic mesophiles (*A. vulgare*) are often found in urban habitats [2; 3].

Bipedal centipedes are represented by *Megaphyllum rossicum*, but the number of saprophages was low. This may be due to the fact that calcephiles are less adaptable in a weakly acidic environment [9].

Gastropods are a numerous and diverse group of phytophages of this functional zone, and are represented by two coenomorphs – pratanthams (*Limax* sp., *Eobania vermiculata*) and stepants (*Chondrula tridens*, *Xeropicta derbentina*). Representatives of the Lycosidae family form a complex of zoophages of this functional zone. Thus, the prevalence of mollusks, woodlice and earthworms in the mesofauna of the Lesopark indicates a relatively environmentally fresh condition of the soil of this functional area [4; 5].

### References

1. Ёркина Н. В. Почвы как репрезентативный компонент экологического мониторинга урбосистемы / Н. В. Ёркина // Біологічний вісник МДПУ. – 2011. – № 3. – С. 6-12.
2. Ёоркіна Н. В. Екотоксикологічна та біоіндикаційна оцінка стану урбосистеми міста Мелітополь : автореф. дис. канд. біол. наук : 03.00.16 / Ёоркіна Надія Володимирівна; Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління. – Київ, 2017. – 20 с.
3. Ёоркіна Н. В. Комплексний екологічний моніторинг і принципи його організації в урбосистемі / Н. В. Ёоркіна // Збірник матеріалів VII Міжнародної наукової конференції «Фальцфейнівські читання». – Херсон : ПП Вишемирський. – 2011. – С. 51-52.
4. Моніторинг довкілля : підручник / [Боголюбов В. М., Клименко М. О., Мокін В. Б. та ін.]; під ред. В. М. Боголюбова. [ 2-е вид., перероб. і доп.]. — Вінниця : ВНТУ, 2010. — 232 с.



5. Yorkina N., Cherniak Ye. Environmental problems of Ukrainian cities (on the example of Melitopol) / The IX International Science Conference Innovative technologies in science and education. – Jerusalem, Israel. – P. 43-46.
6. Yorkina N., Cherniak Ye. Medical and biological monitoring as an important condition for genetic safety of the population / The V International Science Conference Theoretical and scientific bases of development of scientific thought. – Rome, 2021. – P. 70-72.
7. Yorkina N.V. Impact of technogenic pollution of urban environment on indicators of vitality of urban biota (mollusk fauna, soil mesofauna, epiphytic lichens) / Moscow University Biological Sciences Bulletin. *Seriya 16. Biologiya*. 2016;(3):73-80.
8. Yorkina N.V., Umerova A. K., Samoiloa M. M., Gavrish I. Yu. Biodiagnostics of urban soils of Melitopol urbosystem on the basis of the analysis of the ecomorphic mesofauna structure / Питання біоіндикації та екології. Problems of bioindications and ecology / Запоріжжя: ЗНУ, 2019. – Вип. 23 – № 2. – С. 113-133.
9. Yorkina N., Zhukov O., Chromysheva O. Potential possibilities of soil mesofauna usage of soil contamination by heavy metals / *Ekológia (Bratislava)*, Vol. 38, 1, 2019, P. 1-10 indexed in Scopus. DOI:10.2478/eko-2019-0001.

# MEDICAL SCIENCES

## CLINICAL FEATURES OF THE COURSE AND ASSESSMENT OF TREATMENT TACTICS IN CHILDREN WITH BRONCHITIS OF VARYING SEVERITY

**Bilyk Galyna,**

PhD, MD, Associate Professor

**Bilous Tetiana,**

PhD, MD, Associate Professor

**Dikal Maryana**

PhD, Associate Professor,

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

**Introduction.** Respiratory diseases always account for a significant proportion of visits to the pediatrician or family doctor, and bronchitis is usually a frequent clinical manifestation of acute respiratory diseases. The doctor often faces the question of how to objectively assess the clinical picture of bronchitis, and now the assessment of respiratory symptoms is often based on criteria such as cough, shortness of breath or wheezing on auscultation. However, today there are practically no data on the severity of bronchitis in children depending on the above criteria.

**Materials and methods.** A cohort of 158 children with bronchitis was created at the pulmonology and allergology Department of the Municipal Medical Institution "Regional Children's Clinical Hospital" in Chernivtsi. The severity of bronchitis was assessed at the beginning and on the 3rd and 7th day of inpatient using the Bronchitis Severity Score (BSS). According to this scale, mild bronchitis was verified in 30 patients which formed the I clinical group, and 128 children had moderate bronchitis (II clinical comparison group).

**Aim:** to study the clinical features of the course of bronchitis with different severity and to assess the effectiveness of standard treatment tactics.

**Results.** In children with bronchitis an acute course of the disease occurred in 34.8% of cases, and recurrent course was observed in 65.2%. In 21.6% of patients, a simple nature of inflammation of the bronchial tree was verified, in 78.4% - obstructive. In addition, 5.7% of cases showed signs of purulent endobronchitis. In general, 11 patients with acute simple bronchitis, 22 children with recurrent simple bronchitis, 44 patients with acute obstructive bronchitis and 81 children with recurrent obstructive type of the disease were comprehensively examined. Children with a mild course of bronchitis had a somewhat more frequent history of previous diseases in the form of acute respiratory diseases (16.7% versus 7.0%, respectively,  $p > 0.05$ ), but less often with bronchitis (3.3% versus 7.8% respectively,  $p > 0.05$ ) and pneumonia (no cases in the first group versus 9.4% in patients of group II,  $p < 0.05$ ).

At the beginning of inpatient treatment, almost all children complained of cough (96.7% of patients in group I and 100.0% in group II), however, representatives of clinical group II were significantly more likely to have an increase in body temperature to febrile numbers (23.3% versus 48.4%, respectively,  $p < 0.05$ ), the presence of intoxication syndrome (13.3% versus 33.6%, respectively,  $p < 0.05$ ) and dyspnea (43.3% versus 63.3%,  $p < 0.05$ ). At the same time, some patients had signs of acute respiratory infections at the beginning of observation in the form of a hyperemic pharynx (53.5% in group I versus 75.0% in group II,  $p < 0.05$ ) and catarrhal rhinitis (53.3% versus 68.8%, respectively,  $p > 0.05$ ). It should be noted that children of the II clinical group in relation to the representatives of the first group were significantly more likely to be prescribed the continuation of deobstructive therapy after the completion of the inpatient stage of treatment (35.2% versus 13.3% of observations,  $p < 0.05$ ). It was noted that group I received oral therapy more often (64.3% of cases), and a combination of oral and parenteral therapy was used only in 5 patients. Patients of the II clinical group received oral antibiotic therapy in 35.7% of cases (35 patients), parenteral - in 16.3% (16 patients) and a combination of oral and parenteral forms in 48.0% (47 children). At the same time, children with mild bronchitis received parenteral antibiotic therapy on average 2.0 days versus 4.1 days in group II ( $p < 0.05$ ), and oral administration - 4.7 days versus 6.0 days, respectively

( $p > 0.05$ ). At the same time, the odds ratio of prescribing intravenous antibiotic therapy by the doctor in children of the II clinical group relative to patients with mild bronchitis for more than 3 days reached 5.0, the relative risk 1.1 with likelihood ratio of 2.8, and receiving 2 or more antibiotics during the inpatient period of treatment - odds ratio was 2.3, relative risk 2.1 with likelihood ratio of 1.5.

**Conclusion.** Aggressive inflammation of the bronchi in children with moderate inflammation of the bronchial tree compared with patients with mild bronchitis was accompanied 1.6 times more often by recurrence, a history of episodes of community-acquired pneumonia in 9.4% of patients, long-term inpatient treatment (odds ratio 2.6) and halving the duration of the outpatient treatment period. The study of clinical severity of bronchitis in children of the comparison groups made it possible to establish an increase in the chances of a more severe course of the disease on the 7th day of hospitalization in children with moderate bronchitis (odds ratio 4.8) with persistence of cough in 68.7% of children in this group (odds ratio 3.8). Evaluation of inpatient treatment tactics indicated the need to increase the volume of complex therapy in patients with moderate bronchitis relative to children with mild disease (odds ratio 12.0, relative risk 8.8), as well as increasing the risk of the need for antibacterial therapy (odds ratio 3.7, relative risk 2.8) and the appointment of intravenous antibiotics for more than 3 days (odds ratio 5.0, relative risk 1.1).

**СТАНДАРТИЗАЦИЯ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ  
ЖЕЛУДКА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ  
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

**Бортный Николай Александрович**

к. мед. н., доцент

Харьковская медицинская академия

последипломного образования МЗ Украины

Харьков, Украина

**Вступление.** Разработка методик цифровой рентгенодиагностики с использованием современных телеуправляемых цифровых рентгеновских аппаратов является актуальной научно-практической задачей, имеющей важное клиническое значение. В доступной литературе мы не встретили стандартных методик цифрового рентгенологического исследования различных органов и систем. Методические рекомендации по использованию цифровых рентгеновских методик исследования отсутствуют. Это в значительной мере затрудняет широкое распространение и активное внедрение в клиническую практику стандартов цифровых технологий в обследовании пациентов с различной патологией [1]. В последние десятилетия благодаря совершенствованию рентгенологического и эндоскопического методов появились возможности выявления начальных его форм. Это, однако, не привело к существенному улучшению диагностики рака желудка в целом, поскольку относительно ранние его стадии, чаще всего характеризующиеся отсутствием или слабой выраженностью клинических проявлений, как правило, не служат причиной раннего обращения больных за медицинской помощью и целенаправленного их исследования на предмет выявления опухоли желудка [1, 2]. Реальный путь повышения эффективности диагностики раннего рака желудка - активное его выявление среди так называемых групп повышенного риска и разработка диагностических методов, обладающих наряду с высокой

информативностью всеми качествами, необходимыми для проведения массовых исследований желудка [3, 4].

Наилучшие результаты могут быть достигнуты при комплексной рентгеноэндоскопической диагностике раннего рака желудка. Однако эндоскопия, уже завоевавшая в диагностике рака желудка одно из ведущих мест, не является по ряду причин методом, который можно использовать в качестве основного для проведения систематических обследований всей обширной категории лиц с повышенным риском заболевания раком желудка. В силу тех же обстоятельств остаются весьма ограниченными в этом отношении и возможности рентгенологической диагностики [2].

Оптимальным решением данной проблемы, позволяющим наиболее рационально использовать оба метода (рентгенологический и эндоскопический), является применение для этих целей стандартизации методики рентгенологического исследования желудка с последующим эндоскопическим обследованием.

Вместе с тем, расширяя имеющиеся возможности проведения рентгенологических исследований желудка, внедрение стандартизации данной методики ставит в свою очередь ряд задач, касающихся прежде всего наиболее рациональных форм ее использования. Одной из таких форм может явиться организация и проведение тематических школ и мастер-классов (в том числе и дистанционных).

**Цель работы.** В связи с этим нуждаются в углубленном изучении возможности цифрового рентгенологического исследования с использованием цифровой техники в диагностике заболеваний, в том числе патологии пищеварительной системы. Рентгенологическое исследование в гастроэнтерологии в отличие от других анатомических областей включает в себя просвечивание и выполнение обзорных и прицельных снимков. Возможности цифровой скоростной записи в процессе просвечивания, сочетание ее с выполнением цифровых снимков нуждаются в изучении и конкретизации использования при рентгенологическом изучении пищевода,

желудка, кишечника [5, 6, 7]. В настоящей работе сделана попытка уточнения ряда вопросов как организационного плана, так и чисто рентгенологических (методических), определяющих в значительной степени возможности и эффективность проведения стандартного цифрового исследования желудка.

Исходя из отмеченных предпосылок, в процессе выработки стандартной рентгенологической методики исследования желудка были взяты для апробации несколько ее вариантов, причем все они включали в различных модификациях двойное контрастирование (обычное рентгенологическое исследование, дополненное двойным контрастированием, одномоментное двойное контрастирование) [8, 9].

**Материалы и методы.** Стандартизированная методика подразумевает следующие этапы исследования. 1) Обзорная рентгеноскопия ОГК и брюшной полости (без цифровой записи); 2) Пациент устанавливается вертикально на подножку универсального штатива спиной к деке в первой (правой) косой проекции. Пациенту предлагается сделать два небольших глотка из стакана с контрастной взвесью. Оценка прохождения бария по пищеводу осуществляется под контролем просвечивания с одновременной цифровой записью. По команде врача “вдохнуть и не дышать” пациенту выполняется первый стандартный снимок, регистрирующий функциональное состояние кардиального жома. При аналоговой системе фиксирования изображения на пленку, используется формат 24 x 30 см, устанавливая кассету в кассетоприемнике горизонтально. При подозрении на нарушение ротоглоточной фазы глотания производят серию снимков или видеозапись для установления небной дисфункции, аспирации контрастного вещества в гортань, функции перстневидно-глоточного сфинктера, характера заполнения и опорожнения синусов глотки. 3) Обзорная цифровая рентгенография в прямой, боковой, правой и левой косой проекциях выполняется на высоте глубокого вдоха при задержанном дыхании. На аппаратах без цифровой регистрации изображения съемку производят на радиографическую пленку размерами 24 x 30 см. 4) После этого пациента переводят в левую косую проекцию с визуализацией свода желудка в фазу

двойного контрастирования. 5) После детального изучения всех отделов желудка и двенадцатиперстной кишки пациента переводят в вертикальное положение и предлагают выпить остатки бариевой взвеси из стакана, либо несколько больше, для осуществления тугого контрастирования желудка. Заполнение желудка барием проводить под контролем полипозиционного просвечивания с цифровой записью.

Для получения двойного контрастирования использовали прием навески газообразующей смеси (1 гр лимонной кисты и 4 гр соды (Коваль Г.Ю.) [10], либо 2 гр лимонной кислоты и 3 гр соды (Власов П.В.) [8] и 200 мл высококонцентрированной контрастной взвеси бария для рентгенисследований, в которую для снижения вязкости, улучшения адгезивности и органолептических свойств добавляли цитрат натрия, карбоксиметилцеллюлозу, сорбит и для уменьшения пенообразования - пеногаситель. В целях релаксации желудка при массовых профилактических исследованиях был более удобен пероральный прием препаратов холинолитического ряда (мы чаще пользовались 2 таблетками метацина). У лиц пожилого и старческого возраста применение этих средств было нередко менее необходимым ввиду естественного снижения тонуса желудка.

**Результаты.** Анализируя полученные результаты, мы пришли к заключению, что даже если при проведении стандартизированного рентгенологического исследования желудка ограничиться лишь применением двойного контрастирования, удастся выявить большую часть всех патологических изменений [11, 12, 13]. Так, при этом были отчетливо видны очень небольшие полиповидные образования размером менее 1 см. Не менее информативно двойное контрастирование и в диагностике изъязвленных форм рака и язвенной болезни желудка. С его помощью хорошо диагностируются как небольшие, поверхностные изъязвления, так и постязвенные изменения [11]. Все вышесказанное свидетельствует о том, что стандартизированная методика рентгенологического исследования желудка в качестве одного из основных ее компонентов должна обязательно включать двойное контрастирование. Вместе



с тем в ряде ситуаций применение только двойного контрастирования в процессе исследования могло оказаться недостаточным. Особенно это касается тех случаев, когда оно было менее информативным (при наличии в желудке значительного количества жидкости, слизи и др.) [14, 15]. В связи с этим с целью улучшения диагностики в используемую нами стандартизированную методику, помимо двойного контрастирования, было включено изучение рельефа слизистой и тугое наполнение желудка. Рельеф слизистой желудка оценивали в самом начале исследования, после приема одного-двух первых глотков (25-50 мл) бариевой взвеси, чаще всего в положении пациента лежа на животе. Иногда целесообразным оказывалось и изучение пневморельефа (чаще в положении лежа на спине). Этот этап исследования естественно в большинстве случаев был менее эффективен в выявлении малых опухолевых изменений по сравнению с классическим изучением рельефа слизистой с помощью дозированной компрессии, вместе с тем, давая общее представление о состоянии слизистой желудка и функциональных нарушениях (наличие слизи, деформациях складок и др.), он определенным образом ориентировал врача-рентгенолога для выбора плана дальнейшего исследования. Повторная оценка рентгенологической картины при перемещении пациента в положение лежа на животе после приема еще 25-30 мл контрастной взвеси и газообразующей смеси была целесообразна для уточнения состояния передней стенки желудка. Следующим не менее важным этапом стандартной методики цифрового рентгенологического исследования являлось полипозиционное изучение контуров желудка при тугом наполнении сразу после приема всей оставшейся порции бариевой взвеси (120-150 мл) с выполнением, как минимум, одной прямой цифровой рентгенограммы в вертикальном положении. Возможность выявления при этом даже весьма незначительных деформаций желудка нацеливала врача-рентгенолога на усиленное внимание к какому-то его отделу, способствуя более направленному проведению двойного контрастирования. Если в вертикальном положении не удавалось туго контрастировать весь желудок, включая и его выходной отдел, для получения более полного

представления об этой области целесообразен перевод пациента в положение лежа на животе с различной степенью поворота на правый бок. Нередко при этом оптимальным оказывалось выполнение цифровой рентгенограммы в левой боковой проекции (при горизонтальном или наклонном положении универсального штатива), что создавало одновременно благоприятные условия для двойного контрастирования верхнего отдела желудка. При дальнейшем маневрировании столом универсального штатива для изучения различных отделов желудка с помощью двойного контрастирования чаще всего выполнялись цифровые рентгенограммы в положении лежа на спине, в первой косой проекции (при горизонтальном положении штатива) и затем во второй косой проекции (при полувертикальном положении). Завершалось исследование обычно повторной оценкой рентгенологической картины желудка в вертикальном положении с выполнением при этом левой боковой цифровой рентгенограммы.

Следует отметить высокие разрешающие способности описанной методики даже в сложных ситуациях, представляющих обычно существенные трудности для рентгенологической диагностики. Так, она нередко достаточно эффективна при распознавании никак не проявляющих себя клинически небольших подслизистых (неэпителиальных) опухолей большой кривизны желудка - одной из самых трудных локализаций для диагностики. Весьма показательным такое исследование и в выявлении инфильтративного рака данной локализации. Большая часть малых форм рака желудка, диагностированных при цифровом стандартизированном рентгенологическом исследовании, располагалась в антральном отделе или на малой кривизне желудка и характеризовалась наличием изъязвления. Как правило, при такой патологии даже минимальное изменение проекции могло оказаться весьма важным в уточнении ее природы. Это еще раз подтверждает большое значение в процессе цифрового стандартизированного рентгенологического исследования желудка инициативы и квалификации врача-рентгенолога, позволяющих в случае

необходимости внести соответствующие изменения и дополнения в стандартизированную программу.

Отсутствие в процессе стандартизированного исследования дозированной компрессии компенсировалось другими методическими приемами (оценкой рентгенологической картины в разные фазы дыхания больного, при физических нагрузках, положении по Тренделенбургу) и особенно применением двойного контрастирования. Показания к рентгенологическому дообследованию (с применением дозированной компрессии; рентгенофункциональных фармакологических проб и т. д.) имели место не более чем в 1-3 % наблюдений. Проведение эндоскопий с биопсией с целью уточнения характера предполагаемых или выявляемых изменений проводилась постоянно, согласно клиническому протоколу обследования таких пациентов [16, 17].

**Заключение.** Таким образом, стандартизация цифровых рентгенологических исследований желудка с использованием методики первичного двойного контрастирования может играть важную роль в диагностике, определении характера и распространенности процесса, а также при проведении дифференциальной диагностики рака желудка. Характеризуя чисто рентгенологические (методические) аспекты стандартизации цифрового рентгенологического исследования желудка, необходимо выделить следующие основные моменты. Во-первых, цифровое рентгенологическое исследование желудка с возможностью визуального контроля является не только весьма эффективным способом исследования лиц с повышенным риском заболевания раком желудка для последующего уточненного рентгеноэндоскопического исследования, но и достаточно информативным диагностическим методом, позволяющим, за редким исключением, дать окончательное рентгенологическое суждение о характере патологии. Во-вторых, к наиболее важным условиям, определяющим высокую диагностическую эффективность такой стандартизированной методики, можно отнести рациональное сочетание принципа стандартизации с инициативой врача, проводящего исследование. Используемая стандартизированная методика, включает наряду с двойным

контрастированием оценку изменений рельефа слизистой и данных тугого наполнения желудка.

**Практические рекомендации.** Стандартное рентгеновское исследование желудка должно проводиться последовательно и полипозиционно, на вдохе и выдохе, в вертикальном и горизонтальном положении пациента, в фазы частичного, двойного и тугого контрастирования, с дозированной компрессией живота. Для получения детальной и объективной информации методика исследования желудка должна включать аналоговое просвечивание с цифровой записью и проведением стандартных снимков с оптимальным выбором дублирующих позиций отдельных морфологических элементов, находящихся в различных пространственных условиях. Дополнительные снимки и цифровая запись могут быть выполнены в случае подозрения или выявления патологических изменений желудка для детальной их характеристики. В процессе исследования и после него полученные цифровые видеоклипы и снимки должны анализироваться с помощью компьютерных прикладных программ обработки и улучшения качества изображения. Цифровую запись рентгеновского просвечивания рекомендуется проводить для последующего анализа:

- функциональных параметров пищевода, желудка, двенадцатиперстной, толстой кишки (количество секрета, тонус, перистальтика, эвакуация, функционирование жомов, растяжение, моделирование, смещаемость стенок при дыхании, изменении положения тела, при дозированной компрессии);
- морфологических параметров (положение, форма, размеры, контуры, равномерность контрастирования при тугом заполнении и рельеф слизистой - при частичном);
- патологических морфофункциональных симптомов (мест сужений и расширений, дефектов наполнения, нарушений формы, контуров, положения органа).

Методика постпроцессинговой обработки изображений должна включать:

- многократный просмотр видеоклипов в режиме кинопетли;
- пошаговый (покадровый) анализ видеоклипов в зоне интереса;
- улучшение качества цифровых рентгенограмм с

помощью изменения яркости, контрастности, резкости, с использованием фильтрации, инверсии, масштабирования.

### Список литературы

1. Бортный Н.А., Шармазанова Е.П., Шаповалова В.В. Ошибки, трудности и критерии дифференциальной рентгенологической диагностики рака желудка // Променева діагностика, променева терапія. – 2018. - № 3-4 . – С. 36-44.
2. Акберов Р.Ф., Горшков А.И. Интегральное рентгеноэндоскопическое исследование в диагностическом алгоритме «малого» эндофитного рака //Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 1996. - № 3. – С. 51-53.
3. Променева діагностика пухлин травної системи / Вороньжев І.О., Крамний І.О., Бортний М.О., Коломійченко Ю.А., Сергєєв Д.В. (навчальний посібник для самостійної роботи лікарів-рентгенологів, інтернів, гастроентерологів, онкологів). – Харків: ФОП Петров В.В., 2014. – 192 с.
4. Щепотин И., Эванс Р. Рак желудка (практическое руководство по профилактике, диагностике и лечению). Киев: "Книга плюс". - 2000 г. - 227 с.
5. Антонович В.Б. Рентгенодиагностика заболеваний пищевода, желудка, кишечника. Руководство для врачей. – М.: Медицина, 1987. – 400 с.
6. Bethany Milliron, Pardeep K. Mittal, Juan C. Camacho, [et al.] Courtney Coursey Moreno. Gastrointestinal Stromal Tumors: Imaging Features Pre- and Post-Treatment Current Problems in Diagnostic Radiology. – 2015; Volume 46, Issue 1, January–February 2017, Pages 17-25.
7. Emiko Maeda, Makoto Oryu, Joji Tani, [et al.] Characteristic waffle-like appearance of gastric linitis plastica: A case report Oncology letters 9: 262-264, 2014.
8. Власов П.В. Рентгенодиагностика заболеваний органов пищеварения. – М.: Издательский дом ВИДАР-М, 2008. – 280 с.
9. Портной Л.М. Современная лучевая диагностика в гастроэнтерологии и гастроэнтероонкологии. — М.: "Видаp", 2001. - 218 с.

10. Променева діагностика: [В 2 т.] /Коваль Г.Ю., Мечев Д.С., Сиваченко Т.П. та ін. /За ред. Г.Ю. Коваль. – К.: Медицина України, 2009. – Т.1. – 832 с.
11. Киношенко Ю.Т., Бортный Н.А. К вопросу лучевой дифференциальной диагностики изъязвлений желудка //Променева діагностика, променева терапія. – 2007. - № 3. – С. 15-17.
12. Bortnyi M.O. Current issues of X-ray diagnostics gastric adenocarcinoma (the possibility of X-ray diagnostics and differential diagnostics) // Journal Advanced research biobank and pathophysiology. – 2018. – Issue 01 (February). – P. – 33-35.
13. Doyle L.A. Sarcoma classification: An update base don the 2013 World Health Organization classification of tumors of soft tissue and bone. - Cancer. - 2014; 120: 1763–74.
14. James Thomas, Patrick Decourcy Hallinan, Sudhakar Kundapur Venkatesh. Gastric carcinoma: imaging diagnosis, staging and assessment of treatment response Cancer Imaging. - 2013; 13(2): 212–227.
15. Нужна ли современная лучевая диагностика рака желудка? /Портной Л.М., Сташук Г.А., Казанцева И.А., Гаганов Л.Е //Медицинская визуализация. – 2001. - № 3. – С. 23-34.
16. Bulletin of national cancer Registry of Ukraine. Kyiv, 2021. - № 22 (2019 – 2020).
17. National Cancer Institute. (2014). Stomach (Gastric) cancer screening (PDQ) cancer. Health Professional, <http://cancer.gov/cancertopics/pdq/screening/gastric/>.

# **СТРУКТУРНІ ЗМІНИ КЛІТИН ФОЛІКУЛО-АСОЦІЙОВАНОГО ЕПТЕЛІЮ БЛЯШОК ПЕЙЄРА У ЩУРІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ОПІКОВІЙ ХВОРОБИ**

**Дзевульська Ірина Вікторівна**

д. м. н., професор, зав. кафедри описової та клінічної анатомії

**Матківська Ружена Михайлівна**

к. м. н., доцент кафедри описової та клінічної анатомії

**Ібрагімова Ірина Василівна**

асистент кафедри описової та клінічної анатомії

**Присяжнюк Лариса В'ячеславівна**

асистент кафедри описової та клінічної анатомії

**Янчишин Андрій Ярославович,**

асистент кафедри описової та клінічної анатомії

**Ніязметов Тимур Сапарбайович**

асистент кафедри описової та клінічної анатомії

Кафедра описової та клінічної анатомії

Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

(бульв. Шевченка 13, м. Київ, 01601, Україна)

**Вступ:** Зростання інтересу дослідників до структурної організації та функції бляшок Пейєра обумовлене зацікавленістю щодо з'ясування конкретних механізмів ініціації розвитку певного інфекційного процесу та мукозальної імунної відповіді на нього. Загальновідомо, що найважливішою функцією бляшок Пейєра є забезпечення мукозальної толерантності, завдяки якій здійснюється захист слизової оболонки тонкої кишки від детермінованої запальної імунної відповіді та підтримка імунного сприйняття організмом непатогенних мікроорганізмів та компонентів їжі. Бляшки Пейєра належать до вторинних лімфоїдних органів, які представлені у тонкій та товстій кишці як «лімфоїдна тканина, асоційована з кишками» (англ. GALT), до складу якої входить понад 70% усіх імуноцитів організму.

**Мета дослідження:** встановити особливості структурних змін у клітинах фолікуло-асоційованого епітелію бляшок Пейєра щурів у нормі та при експериментальній опіковій хворобі.

**Матеріали та методи:** дослідження проводили на 36 білих щурах-самцях масою 150-200 г, які були розділені на дві групи. Експериментальний термічний опік шкіри викликали згідно базовій моделі F.C. Regas, H.P. Ehrlich. Опікову травму шкіри створювали за допомогою прикладання двох мідних пластинок з кожного боку тулуба тварин, які попередньо тримали упродовж 6 хвилин у воді за температури 100°C. Для дослідження нами використовувалися наступні методи: макроскопічний метод (для візуального визначення стану бляшок Пейєра щурів з опіковою травмою та інтактних щурів); гістологічні методи (для визначення мікроструктурних змін бляшок Пейєра піддослідних щурів); електронномікроскопічний метод (для з'ясування ультраструктурних ознак змін клітин бляшок Пейєра).

**Результати та обговорення:** В основі будови структурованої лімфоїдної тканини GALT є лімфоїдний вузлик. У відповідності до цього, у межах бляшок Пейєра виділяють три складові елементи: 1) вузликові (В-залежні) зони; 2) міжвузликові (Т-залежні) зони; 3) фолікуло-асоційований епітелій.

До складу фолікуло-асоційованого епітелію, який вкриває кожен лімфоїдний вузлик у вигляді купола, який вдається в просвіт кишки відносяться: стовпчасті ентероцити з щіточковою облямівкою, М-клітини та келихоподібні клітини. Клітинне співвідношення фолікуло-асоційованого епітелію (пропорція ентероцитів та М-клітин) залежить, в основному, від наявності бактерій в просвіті кишки. Найбільш специфічним компонентом фолікуло-асоційованого епітелію є М-клітини, головною особливістю яких є здатність до асоціації з дендритними клітинами активно транспортувати з просвіту кишки в лімфоїдні структури антигенний матеріал, включаючи мікробні тіла. Механізми, за допомогою яких М-клітини уможливають транспорт розташованих у інтестинальному просвіті мікроорганізмів та



макромолекул, залежить від природи біологічного матеріалу. Значні за розміром молекулярні комплекси та бактерії індукують фагоцитоз, віруси та дрібні молекулярні комплекси транспортуються шляхом ендоцитозу через оточені клатрином пухирці. Доведено, що М-клітини є фенотипом ентероцитів спеціалізованим для забезпечення потрапляння антигенів з інтестинального просвіту в лімфоїдні вузлики, відіграючи особливу роль бляшок Пейера в імунній системі. Ентероцити здатні змінювати свій фенотип і перетворюватися на М-клітини під впливом характерного для лімфоїдних клітин лімфотоксину.

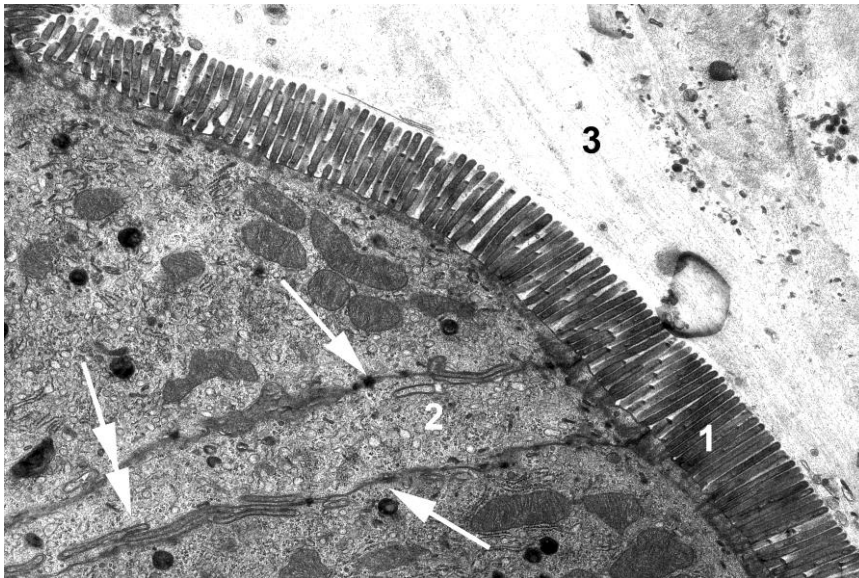
Внаслідок експерименту нами встановлено, що стовпчасті ентероцити з щіточковою облямівкою піддослідних тварин без опіку шкіри мають характерне для норми овальне ядро, добре розвинену гранулярну ендоплазматичну сітку, численні мітохондрії з матриксом середньої електронної щільності, невеликі круглі мітохондрії з вмістом високої електронної щільності (Рис.1). Апікальна частина стовпчастих ентероцитів з щіточковою облямівкою містить тонофіламенти, за участю яких формуються щільні контакти, які ізолюють латеральну поверхню ентероцитів від вмісту інтестинального просвіту. Цитоплазма сусідніх ентероцитів має довгі тонкі відростки та інтердигітації уздовж контактуючих латеральних поверхонь клітин, за рахунок яких відбувається максимальне зближення плазмолем сусідніх ентероцитів і максимальне зменшення міжклітинних просторів в епітелії. Розташовані поруч М-клітини містять на апікальній поверхні локально розміщені поодинокі гетероморфні мікроворсинки. Плазмолема М-клітин утворює численні заглибини у вигляді глибоких ямок і складок (Рис. 2). Ультраструктура цитоплазми, міжклітинних контактів і апікальної поверхні клітин, яка обернена до інтестинального просвіту без ознак апоптозу.

За умов опікової травми шкіри у щурів нами встановлені структурні зміни клітин фолікуло-асоційованого епітелію бляшок Пейера. Ці зміни характеризувалися деструкцією клітин фолікуло-асоційованого епітелію у вигляді поєднання некротичних змін одних ентероцитів з апоптозними змінами

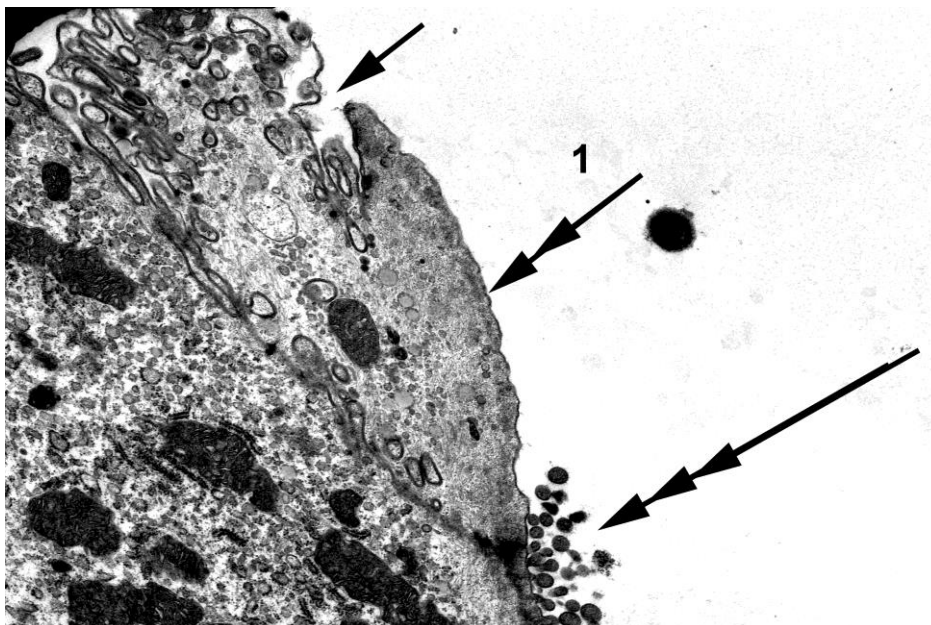
інших. Апоптозно змінені стовпчасті ентероцити ставали щільними, та набували вигляду деформованих структур, що мали найбільш виразні контури на фоні некротично змінених келихоподібних клітин, чий деградований електронноосвітлий вміст вивільнявся в інтестинальний просвіт (Рис. 3). Некрозним змінам підлягали також окремі М-клітини, апікальна зона яких перетворювалася на клітинний детрит у той час, коли складки і заглибини апікальної поверхні сусідніх М-клітин залишаються збереженими. (Рис.4.) Зареєстровані некротичні зміни клітин фолікуло-асоційованого епітелію супроводжувалися руйнуванням щільних контактів та появою міжклітинного набряку в епітелії (Рис.5). Це сприяло появі парацелюлярного шляху потрапляння антигенного матеріалу з інтестинального просвіту до антигенпредставляючих клітин.

**Висновки:** Таким чином встановлено, що за умов опікової травми шкіри відбувається некроз усіх різновидів клітин фолікуло-асоційованого епітелію. Крім того, відмічається руйнування щільних контактів між сусідніми клітинами та з'являється міжклітинний набряк в епітелії. Ці фактори сприяють появі парацелюлярного шляху потрапляння антигенного матеріалу із інтестинального просвіту до антигенпредставляючих клітин, що стає причиною порушення антигенної презентації в бляшках Пейєра.

За рахунок можливості активно захоплювати за допомогою М-клітин чужорідний матеріал з інтестинального просвіту, бляшки Пейєра є критично необхідними для здійснення мукозальної імунної відповіді. З іншої сторони, за умов неналежного функціонування, бляшки Пейєра є шляхом проникнення в організм різноманітних патогенних агентів – бактерій, вірусів, protozoa, пріонів. Саме з цих причин, виявлені нами структурні зміни бляшок Пейєра шурів з опіком шкіри мають бути визначені як суттєві.



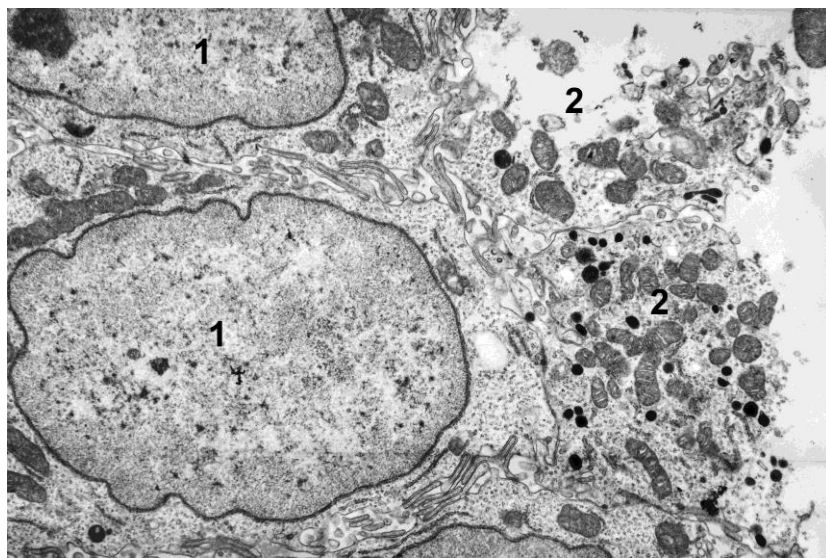
**Рис. 1.** Стовпчасті ентероцити з щітчастою облямівкою у складі фолікуло-асоційованого епітелію скупчених лімфоїдних вузликів клубової кишки щура без опіку. Одинарними стрілками позначені щільні контакти; подвійною стрілкою позначені інтердигітації цитоплазматичних відростків сусідніх ентероцитів. Примітка: 1 – щітчаста облямівка; 2 – цитоплазма ентероцита; 3 – просвіт кишки. Термін спостереження: через 3 доби експерименту. Електронна мікрофотографія. Зб. 10 000.



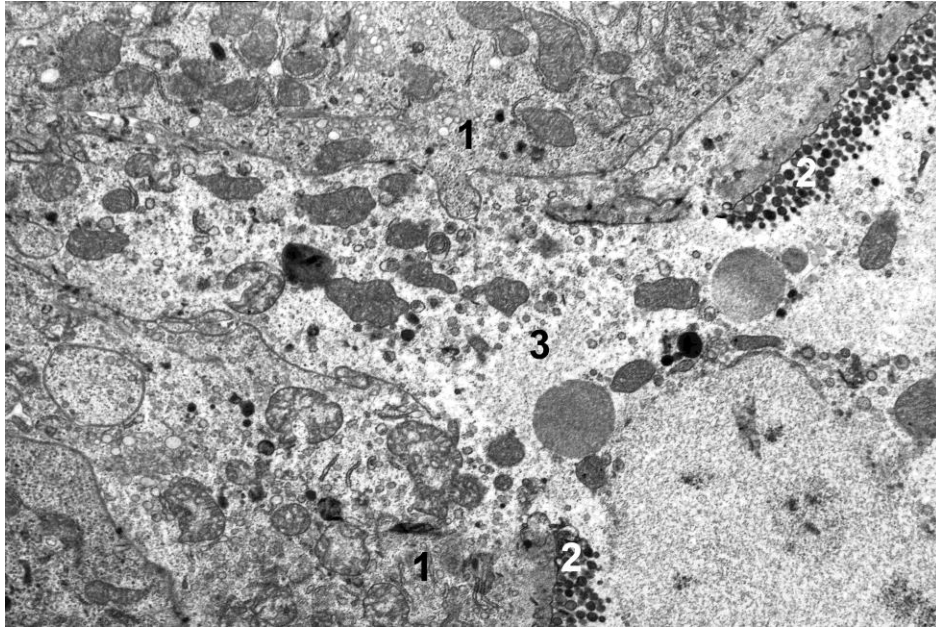
**Рис. 2.** М-клітини у складі фолікуло-асоційованого епітелію лімфоїдних вузликів клубової кишки щура без опіку. Одинарною стрілкою позначена ямка і складки плазмолемі на апікальній поверхні М-клітини; подвійною стрілкою позначений локус апікальної поверхні М-клітини вільний від мікрворсинок; Потрійною стрілкою позначений локус поодиноких мікрворсинок на апікальній поверхні М-клітини. Термін спостереження: через 3 доби експерименту. Електронна мікрофотографія. Зб. 15 000.



**Рис. 3.** Апоптозні перетворення стовпчастого ентероцита на тлі некротичних змін сусідніх келихоподібних клітин фолікуло-асоційованого епітелію скупчених лімфоїдних вузликів клубової кишки щура з опіком. Примітка: 1 – апоптозний ентероцит; 2 – деградований вміст келихоподібної клітини; 3 – випорожнення вмісту та некроз келихоподібної клітини. Термін спостереження: через 30 діб експерименту. Електронна мікрофотографія. Зб. 20 000.



**Рис. 4.** Некроз і руйнація апікальної частини М-клітин у складі фолікуло-асоційованого епітелію скупчених лімфоїдних вузликів клубової кишки щура з опіком. Примітка: 1 – ядро М-клітин; 2 – зруйнована апікальна частина М-клітини. Термін спостереження: через 3 доби експерименту. Електронна мікрофотографія. Зб. 10 000.



**Рис. 5.** Некроз і руйнація стовпчастого ентероцита з щіточковою облямівкою у складі фолікуло-асоційованого епітелію скучених лімфоїдних вузликів клубової кишки щура з опіком. Примітка: 1 – цитоплазма ентероцита з щіточковою облямівкою; 2 – щіточкова облямівка; 3 – залишки зруйнованого ентероцита. Термін спостереження: через 3 доби експерименту. Електронна мікрофотографія. Зб. 10 000.

# ОЦІНКА ЕПІЗООТИЧНОГО СТАНУ ОСНОВНИХ КИШКОВИХ ГЕЛЬМІНТОЗІВ ДОВКІЛЛЯ М. УЖГОРОД

**Коваль Г. М.<sup>1</sup>**

д. м. н., професор

**Голомб Л. А.<sup>1</sup>**

ас.

**Баті В. В.<sup>1</sup>**

ас.

**Бугина Л. М.<sup>1</sup>**

ас.

**Вакерич М. М.<sup>2</sup>**

доц.

Медичний факультет<sup>1</sup>, Біологічний факультет<sup>2</sup>  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,  
м. Ужгород, Україна

**Вступ.** Актуальність проблеми гельмінтозів зумовлена передусім значною поширеністю, вираженим негативним впливом на організм людини, поліморфізмом клінічних проявів, який утруднює диференційну діагностику захворювань, відсутністю стерильного імунітету та специфічних методів профілактики. В зв'язку зі зростаючою кількістю паразитарних захворювань, із переважним ураженням населення, дана тема є надзвичайно актуальною для виключення діагностичних помилок, неправильного ведення хворих та неадекватного лікування, оскільки гельмінтози часто є останнім пунктом у ланцюзі диференційно-діагностичного мислення лікаря.

В Європі гельмінтозами страждає кожен третій житель. В Україні щорічно реєструється 300-400 тис. випадків гельмінтозів, і з них 80% - це діти. Про реальний стан справ можна зробити висновок з того, що у 2020 р. було продано 4 165 500 упаковок антигельмінтних засобів. Якщо на курс лікування необхідно 1-3 упаковки препарату, то істинна цифра становить 1-2 млн. випадків. На сьогодні в світі відомо 342 види гельмінтів, які можуть спричинити захворювання людини. В Україні описано більше 30 видів

гельмінтів. На думку експертів ВООЗ, гельмінтози в сучасних умовах стали певною мірою «забутими хворобами»: в усьому світі спостерігають тенденцію до недооцінки їх медико-соціального значення. За даними паразитологічного моніторингу в Україні протягом життя практично кожна людина переносить якесь паразитологічне захворювання. Подібна ситуація характерна і для Закарпатської області.

**Мета роботи** – дослідити рівень контамінації води, ґрунту річки Уж яйцями гельмінтів. вивчити поширення основних гельмінтозів травного тракту домашніх котів та собак, які належать мешканцям м. Ужгорода і приміської зони. Провести моніторингові дослідження придворових, дитячих майданчиків шкіл, дитсадків, на оцінку епізоотичного стану основних кишкових гельмінтозів.

**Матеріали та методи.** Яйця гельмінтів та личинки гельмінтів досліджували класичними методиками (по Романенко і Падченко). Наявність яєць гельмінтів у воді- по Василькову. Ідентифікацію яєць і личинок гельмінтів проводили мікроскопічним методом.

**Результати.** На території м. Ужгород у 2020 році зареєстровано 9 видів гельмінтів і 5 видів найпростіших, які викликають захворювання людини. У структурі паразитарних хвороб – гельмінтози становлять – 87,2%, протозоози – 12,8 %. Встановлено видовий склад яєць гельмінтів – паразитів людини та тварин, серед них 6 видів є біогельмінтами (представники плоских червів), 3 належать до геогельмінтів (представники круглих червів).

З усіх яєць, що виявлено нами в довкіллі, більшу частину становлять яйця круглих червів, з них переважають яйця аскарид кішок, собак і людської аскариди. Яйця волосоголовця та гострики нечисленні. Серед плоских червів найбільше за кількістю яєць стьожака широкого, значно менше – печінкового сисуна. Яйця котячого сисуна, карликового ціп'яка та тениїд (бичачий і свинячий ціп'яки) виявлені в одиничних екземплярах (таблиця 1).

## Видовий склад гельмінтів

**Біогельмінти**

Тип Плоскі черви – *Plathelminthes*  
 Клас Сисуни – *Trematoda*  
 Родина *Fasciolidae*  
 1. Печінковий сисун – *Fasciola hepatica*  
 Родина *Opisthorchidae*  
 2. Котячий сисун – *Opisthorhis felineus*  
 Клас Стьожкові – *Cestoda*  
 Родина – *Diphyllobothriidae*  
 3. Стьожак широкий – *Diphyllobotrium latum*  
 Родина *Taeniidae*  
 4. Ціп'як свинячий – *Taenia solium*  
 5. Ціп'як бичачий – *Taeniarrhynchus saginatus*  
 Родина *Dilepididae*  
 6. Карликовий ціп'як – *Hymenolepis nana*

**Геогельмінти**

Тип Круглі черви –  
*Nemathelminthes*  
 Клас Власне круглі черви –  
*Nematoda*  
 Родина *Trichocephalidae*  
 1. Волосоголовець –  
*Trichocephalus trichiurus*  
 Родина *Ascandae*  
 2. Аскарида людська – *Ascaris lubricoides*  
 3. Родина *Toxocaridae*  
 Токсокар (аскарида) собача –  
*Toxocara canis*  
 Токсокар (аскарида) котяча –  
*Toxocara*

У всіх дослідних зразках – 35 проб води і 35 проб ґрунту, взятих нами на дослідження - виявлено яйця паразитичних гельмінтів. Найчастіше у воді р. Уж реєстрували яйця собачої таксокари та людських аскарид, які виявляли як у воді, так і в ґрунті. Водне середовище в незначних кількостях також було забруднено яйцями стьожака широкого – збудника дифілоботріозу, людського волосоголовця, збудники ентеробіозу- гострики. Серед біогельмінтів в усіх взірцях визначали яйця токсокари собачої. Їх виявили у воді р. Уж, осаді стічних вод, у ґрунті городів індивідуальних садиб, на дитячих ігрових майданчиках будинків комунальних домоволодінь і дитячих дошкільних установ. Яйця аскариди людської виявлено в річковій воді Ужа, у ґрунті городів індивідуальних садиб та осаді стічних вод. Нечисленні яйця волосоголовця, крім річок і проток ґрунту індивідуальних садиб, виявили в очищених і неочищених стічних водах. Яйця карликового ціп'яка ідентифіковано в стічних водах, тениїд (свинячий і бичачий ціп'яки) – в осаді стічних вод.



В зразках піску дитячих майданчиків, виявили поодинокі яйця сімейства тениїд: бичачого і свинячого цїп'яка (морфологічно вони не відрізняються), карликового цїп'яка, що проходить в організмі людини весь життєвий цикл.

Існує декілька основних причин, якими можна пояснити високий рівень захворюваності гельмінтозами населення України. Це насамперед недооцінка їх епідеміологічного значення, недостатнє виявлення інвазованих, відсутність виконання адекватних заходів профілактики, забруднення навколишнього середовища яйцями гельмінтів внаслідок скидання стічних вод, збільшення кількості домашніх тварин у міських квартирах, міграція населення, низька інформативність стандартних лабораторних методик виявлення гельмінтозів та ін. Крім того, своєчасне виявлення та лікування гельмінтозів утруднене через їх неспецифічну клінічну симптоматику. Симптоми можуть трактуватися як ознаки інших захворювань і пацієнти не знають істинну причину своїх страждань.

Детальне вивчення та профілактика гельмінтозів на території м. Ужгорода дасть можливість ґрунтового виявлення джерел небезпеки, виявлення хворих, забезпечить можливість їх коректного лікування, виключають поширення цих хвороб, охорону та оздоровлення навколишнього середовища від збудників. Вимоги щодо профілактики окремих груп паразитарних хвороб різні і регламентуються відповідними нормативними документами. Профілактичні заходи у дітей, страждаючих глистової інвазією, різнобічні і різноманітні. Їх чітке і цілеспрямоване здійснення дозволить не тільки знизити частоту поширеності гельмінтів в дитячому віці, але в ряді випадків сподіватися на повну ліквідацію окремих видів.

Встановлення етіології гельмінтних інвазії завжди, за рідкісним винятком, дозволяє при здійсненні етіотропної та патогенетичної терапії домогтися результатів санації організму дитини. Найважливіший профілактичний захід - це і буде спрямована наша роз'яснювальна робота, це якісна кулінарна обробка всіх харчових продуктів. Завжди слід враховувати ризик зараження гельмінтами при вживанні сирокочених або недостатньо

термічно оброблених м'ясних і рибних продуктів, не митих овочів, зелені, фруктів і ягід. Особливо варто зупинитися на наявності в будинку домашніх тварин, в першу чергу собак і кішок. Крім того, що вони можуть бути заражені, ці тварини нерідко є проміжними господарями, і відповідно передають збудників аліментарним, фекально-оральним шляхом.

**Висновки.** Таким чином, наявність паразитологічної настороженості і, як наслідок, своєчасне діагностування та лікування пацієнтів, інвазованих гельмінтами, є вкрай важливим у загальному комплексі оздоровлення населення. На нашу думку, надзвичайно важливим є запобігання початкового забруднення навколишнього середовища паразитами, шляхом впровадження комплексних програм контролю за гельмінтами, враховуючи місцеві епідеміологічні особливості регіону та міграцію населення.

**ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКТУ ГОРТЕНЗІЇ ПРИ  
ЛІКУВАННІ ПОДАГРИЧНОГО АРТРИТУ У ПАЦІЄНТІВ ПОХИЛОГО  
ВІКУ, ЯКІ СТРАЖДАЮТЬ НА ХРОНІЧНУ СЕРЦЕВУ  
НЕДОСТАТНІСТЬ ІШЕМІЧНОГО ГЕНЕЗУ**

**Лукашевич Інна Василівна,**  
кандидат медичних наук, доцент  
**Черновська Надія Василівна,**  
кандидат біологічних наук, доцент  
Буковинський державний медичний університет,  
м. Чернівці, Україна

**Вступ:** Серед багатьох захворювань опорно-рухового апарату окреме місце посідає подагра. Відомо, що подагра, маючи хронічний перебіг, обмежує працездатність людини та впливає на якість життя [2, с.69-71]. Поширеність гіперурікемії у світі – 12-23%, а на подагру хворіє 2% дорослого населення, причому у віці 65-70 років чоловіки хворіють в 20 разів частіше, ніж жінки [10, с.72-83]. Значна розповсюдженість ішемічної хвороби серця (ІХС), в тому числі хронічної серцевої недостатності та значне збільшення за останні десятиліття поширеності подагри, що пов'язано як зі збільшенням вживання алкоголю, продуктів, багатих пуринами, так і підвищенням рівня діагностики [5, с.4-6]. Значна частка у зростанні захворюваності на подагру належить неконтрольованому прийому лікарських препаратів, які індукують розвиток подагри: діуретики, метилксантини, рибоксин, АТФ, навіть низькі дози ацетилсаліцилової кислоти, які застосовуються при лікуванні ІХС. Значна інвалідизація внаслідок перерахованих нозологій та економічні витрати на їх лікування обумовлюють актуальність вивчення перебігу поєднаної патології [1, с.4–5, 6, с.16]. За даними епідеміологічних досліджень, патологія опорно-рухового апарату у хворих на ІХС зустрічається в 7–14% випадків [7, с.111-116]. Сучасні тенденції медикаментозної терапії, особливо у випадках мікст-патології, вимагають включення в комплексне лікування лікарських

засобів, які мають багатогранний спектр корегувальних властивостей, характеризуються м'якістю, поступовістю дії, не мають або володіють мінімальними побічними впливами. Таким вимогам відповідають препарати рослинного походження [3, с.32–34].

**Мета дослідження:** Метою дослідження було вивчення особливостей терапевтичної дії екстракту кореня гортензії в комплексному лікуванні хворих на подагру із супутньою хронічною серцевою недостатністю ішемічного генезу.

**Матеріали і методи дослідження:** Обстежено 90 хворих на подагру, ускладнену хронічною серцевою недостатністю I–IIA стадії, II–III функціонального класу (ФК), віком від 45 до 70 років. Діагноз ішемічної хвороби серця, хронічної серцевої недостатності та побудову лікувального комплексу визначали згідно з класифікацією та рекомендаціями Української асоціації кардіологів (2009) з урахуванням рекомендацій Європейського товариства кардіологів (2008). Діагноз подагра виставлявся згідно критеріїв Уоллеса і співавторів та рекомендації Української асоціації ревматологів і наказу МОЗ України № 676 від 12.10.2006р. за розділом 13 «Ревматологія». Діагноз подагри верифікували на підставі скарг, анамнезу, результатів об'єктивного обстеження, даних рентгенологічного, ультрасонографічного дослідження та показників біохімічного дослідження крові, аналізів сечі. До контрольної групи ввійшли 40 осіб, які в гострій період отримували терапію згідно Протоколу МОЗ України №675 з розділу 13 «Ревматологія» від 2010 року, тобто головним чином нестероїдні протизапальні засоби (німесулід або моваліс), місцево компреси дімексида з розчином не стероїдного протизапального засобу (діклофенак натрію) чи мазь «Ремісид», а з моменту покращення - з 10-12 дня підключали алопуринол в низьких (100 мг/добу) дозах, поступово збільшуючи до 300 мг/добу до кінця третього тижня та переводились на амбулаторне лікування алопуринолом та крім того стандартний лікувальний комплекс хронічної серцевої недостатності (бета-блокатор, інгібітор ангіотензинперетворювального ферменту, діуретик, нітропрепарат). Пацієнти основної групи (40 осіб) отримували додатково

препарат на основі екстракту кореню гортензії «Santegra Hydrangea EX» (200мг) згідно інструктивної вказівки по 1 капсулі двічі на день за 10-15 хвилин до їди впродовж одного місяця та по 1 капсулі на день – впродовж наступних 2-3 місяців у складі комплексної терапії.

Добове моніторування варіабельності серцевого ритму (BCP) проводили за допомогою портативного комплексу „Кардіотехніка–4000 АД”. Аналізували динаміку статистичних (SDNNi– standart deviation mean RR index, RMSSD– square root of the mean of the sum of the squares of differences between adjacent normal R–R intervals) та спектральних (HF– higt frequency, LF– low frequency) показників BCP у перші дві доби перебування хворих у стаціонарі та після курсу лікування.

**Результати та обговорення:** Аналізуючи особливості клініки і перебігу досліджуваної мікст–патології встановлено, що лише у третини (32 особи, 35,05%) із загального числа хворих на подагру із супутньою хронічною серцевою недостатністю м'які клінічні прояви були достатніми, щоб привернути увагу клініцистів для їх додаткового лікування на попередніх етапах спостереження. У 2/3 пацієнтів (58 осіб, 64,95%) клінічні прояви були латентні. Тільки при акцентованому опитуванні третина осіб із II функціональним класом хронічної серцевої недостатності та майже половина із III функціональним класом хронічної серцевої недостатності та подагрою відмічала кардіалгії за грудиною стискуючого характеру або й порушення серцевого ритму (перебої), посилення задишки. Такі прояви були властиві пацієнтам віком старше 45–50 років з більш значними ішемічними змінами на ЕКГ та хронічною серцевою недостатністю III функціонального класу. [4, с. 50, 5, с. 79].

Враховуючи вплив вегетативної нервової системи (ВНС) на функціонування систем та органів, а також те, що її тонус дає уяву про гомеостатичні можливості, механізми нейрогуморальної активації при хронічній серцевій недостатності [3, с.9], ми проводили визначення базисного рівня вегетативного статусу при поєднаному перебігу хронічної серцевої

недостатності ішемічного генезу із подагрою, а також без суглобової патології, у порівняльному аспекті. При первинному дослідженні виявлено вірогідне зниження SDNNi порівняно з групою здорових осіб (19,81±1,72 мс проти 44,21±4,12,  $p<0,05$ ), RMSSD (22,61±3,22 мс проти 30,11±4,12 мс,  $p<0,05$ ), HF (178,31±16,84 мс проти 300,1±15,54 мс,  $p<0,05$ ) та зростання LF (987,7±90,12 мс проти 676,2±62,61 мс,  $p<0,05$ ), більш виражене при хронічній серцевій недостатності у поєднанні з подагрою. Підвищення LF, особливо на ранніх стадіях хронічної серцевої недостатності можна розцінити як компенсаторне підвищення тону симпатичної складової вегетативної нервової системи в результаті напруження регуляторних систем [5, с.4-6]. Зниження параметрів SDNNi, RMSSD, HF вказувало на зниження тону парасимпатичної складової вегетативної регуляції ритму серця у досліджуваних хворих, що дає підстави вважати подагру одним із факторів прогресування вегетативних порушень при хронічній серцевій недостатності ішемічного генезу.

Після прийому в складі базової терапії екстракту кореня гортензії мало місце достовірне підвищення SDNNi (з 22,98±2,34 мс до 38,64±3,11 мс,  $p<0,05$ ), RMSSD (з 23,51±3,72 мс до 58,95±5,97 мс,  $p<0,05$ ), HF (з 195,11±18,01 мс до 283,03±16,14 мс,  $p<0,05$ ) та зниження LF (з 1000,0±94,11 мс до 750,41±72,43 мс,  $p<0,05$ ). Можливо, такий ефект досліджуваного препарату реалізується через покращення метаболічних процесів [8 с. 176]. Крім того, при призначенні екстракту кореня гортензії у лікувальний комплекс пацієнти відмічали зменшення клінічних проявів подагри. Визначальним у реалізації позитивного впливу екстракту кореня гортензії на клінічний перебіг зазначеної коморбідної патології та вегетативний дисбаланс є, ймовірно, наявність виражених антиоксидантних властивостей препарату, зумовлених складовими препарату [9, с.533]. Зменшення вегетативного дисбалансу ймовірно, досягається завдяки кардіопротекторній дії препарату через вазодилатацію, зумовлену пригніченням току іонів кальцію через  $Ca^{2+}$ -канали в клітину, активацією звільнення NO, а також може бути частково зумовлена збільшенням  $PgI_2$  в ендотелії і м'язах аорти [9, с.538].

**Висновки:** Отже, у хворих на подагру та супутню хронічну серцеву недостатність, переважає симпатикотонічний тип дисрегуляції діяльності внутрішніх органів, що дає підстави розцінювати подагру як скритий фактор ризику прогресування хронічної серцевої недостатності ішемічного генезу. Включення препарату «Santegra Hydrangea EX» у комплексну терапію подагри із супутньою хронічною серцевою недостатністю справляє позитивний вплив на вегетативну нервову систему шляхом збільшення активності її парасимпатичного відділу, зменшує клінічні прояви зазначеної мікст-патології.

### Список літератури

1. Агеев Ф.Т. Хроническая сердечная недостаточность / Ф.Т.Агеев, Г.П.Арутюнов, Ю.Н.Беленков – М:ГЭОТАР: Медиа, 2010.– 331с.
2. Борткевич О.П. Подагра: сучасний стан проблеми, підходи до діагностики та шляхи корекції/О.П.Борткевич, Ю.В.Біявська/Здоров'я України.- 2011.- №2.- С.69-71.
3. Волошин О.І. Основи фітотерапії і гомеопатії. Наукове видання/О.І. Волошин, В.Л. Васюк, Н.М. Малкович, Б.П. Сенюк – Вижниця: Черемош, 2011.– 628 с.
4. Воронков Л.Г. Варіабельність ритму серця та її прогностичне значення у хворих з хронічною серцевою недостатністю / Л.Г. Воронков, Н.В. Богачова // Укр. кардіол. ж. – 2004. – №2.– С.49–52.
5. Насонова В.А. Подагра в конце XX века / В.А. Насонова, В.Г. Барскова // Consilium medicum. - 2002. - №8 (4). – С. 4–6.
6. Денисюк В.И. Болезни сердца и сосудов в сочетании с патологией других органов и систем.– Винница: ДП „Держ. картографічна фабрика”, 2002.– 352с.
7. Невойт А.В. Клинико-патогенетическое обоснование применения метаболической терапии в комплексном лечении больных ишемической болезнью сердца с сопутствующими заболеваниями внутренних органов / А.В. Невойт // Ліки України. - 2009. - № 1. - С. 111-115.

8. Соколов С.Я. Фитотерапия и фитотерапевтика. – М.: МИА, 2000 – 976 с.
9. Чекман І.С. Клінічна фітотерапія. - К.: А.С.К, 2003 – 550 с.
10. Шуба Н.М. Подагра – мультиморбідна патологія /Н.М.Шуба, Т.Д.Воронова// Український ревматологічний журнал, 2015.- №59(1).- С.72-83.



# ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ РОБОТИ В ЗАКЛАДАХ ПЕРВИННОЇ ДОПОМОГИ

**Мельничук Лариса Василівна**

кандидат медичних наук, доцент кафедри сімейної медицини  
Буковинський державний медичний університет,  
м. Чернівці, Україна

**Вступ.** Формування здорового способу життя потрібно починати ще з дитячого віку. Якщо держава створить умови, коли здоровим бути вигідно, то таких людей стане набагато більше. Сьогодні, на жаль, більшість лікарів в основному займаються лікуванням хвороб. Новостворені центри громадського здоров'я мають накопичувати таку інформацію та робити її доступною для лікарів. Поява більшої кількості добре підготовлених і мотивованих до пропаганди здорового способу життя фахівців позитивно вплине на рівень здоров'я населення. Саме на засадних принципах профілактичної медицини, валеології та санології мають базуватись більшість програм реформування та розвитку медичної галузі та усіх розділів медицини.

Одне з найважливіших питань сучасної медицини в нашій країні – це охорона здоров'я дітей, яка ґрунтується на загальних принципах організації лікувально-профілактичної допомоги: доступності, безкоштовності, диспансерного спостереження, послідовності. Педіатри та сімейні лікарі проводять профілактичні та протиепідемічні заходи, спрямовані на забезпечення правильного фізичного та нервово-психічного розвитку дітей, на зниження захворюваності та смертності, підготовку та проведення щеплень. Крім того, важливим аспектом діяльності сімейного лікаря і медичної сестри є санітарно-просвітницька робота та правовий захист дітей.

**Мета роботи.** Метою роботи було оцінити ефективність профілактичної роботи в закладах первинної допомоги.

**Матеріали і методи.** Проведено аналіз статистичних показників захворюваності, смертності, охоплення профілактичними щепленнями дітей в

регіоні. Проведено опитування медичних працівників та батьків дітей щодо оцінки профілактичної роботи.

**Обговорення результатів.** Зниження рівня вакцинації дітей, відсутність прихильності та довіри у батьків до проведення імунізації призвело до зменшення популяційного імунітету та зростання захворюваності на кір у 2017-2019 роках. За нашими результатами досліджень серед дітей, хворих на кір, 62,2% не мали жодної дози вакцини, 19,8% мали 1 дозу, що демонструє залежність захворюваності від процесу вакцинації. Зростання обсягів щеплень дітей проти кору з 62,7% у 2015 році до 101,7% у 2019 році та вакцинація дорослого населення призвело до формування популяційного імунітету, вплинуло на захворюваність на кір та істотно її зменшило.

Ставлення медичних працівників до імунопрофілактики вкрай важливе. За результатами наших досліджень 82,4% лікарів і 67,8% медичних сестер не впевнені в безпеці вакцинації. Тільки 31% медичних працівників мають щеплення проти гепатиту В, грипу.

Головною причиною, що заважає наданню якісних профілактичних послуг, вважають дефіцит часу, на другому місці – недосконалість системи оплати праці, що наразі не залежить від якості та кількості профілактичних послуг, на третьому та четвертому місцях – низький престиж профілактичної роботи та відсутність матеріальних передумов відповідно.

За результатами наших досліджень педіатри та сімейні лікарі витрачають  $5,54 \pm 0,91$  та  $4,32 \pm 0,86$  хвилин відповідно на питання профілактики при огляді дитини. При цьому 24,2% лікарів витрачають не більше 1-2 хвилин на питання профілактики. Дещо більше часу мають середні медичні працівники:  $6,33 \pm 1,20$  та  $6,98 \pm 1,33$  відповідно. Цього вкрай недостатньо. Опитування у чотирьох закладах м. Чернівців встановило, що має місце недостатня підготовка спеціалістів із сімейної медицини та відсутність у них зацікавленості займатися профілактичною роботою.

Недостатній підготовці з питань профілактики, недостатньому володінню комунікативними навичками при спілкуванні з пацієнтами відводиться значна

роль. На цьому наголошували наші респонденти. Для надання профілактичних послуг, об'єктивні дії не вимагають як значних коштів, так і людських зусиль, однак одночасно спроможні охопити значну кількість населення. Недооцінка стратегій, що є найбільш ефективними серед форм та засобів формування здорового способу життя, пов'язана як з недостатньою підготовкою спеціалістів із сімейної медицини з питань профілактики, зокрема оволодіння комунікативними навичками спілкування з пацієнтами, так і дефіцитом часу. За результатами нашого дослідження медичні працівники в наших закладах також мають малу обізнаність в цих питаннях і потребують навчання.

В цілому профілактична робота в закладах первинної допомоги проводиться ефективно. Це підтверджується динамікою зниження малюкової смертності в регіоні з 7,6 до 5,5‰, захворюваності дітей першого року з 1496 до 1175 на тис., зростанням кількості дітей на грудному вигодовуванні до 6 місяців з 63% до 73%, підвищенням рівня охоплення профілактичними щепленнями з 65% до 84% за 2018-2020 роки.

За результатами анкетування батьки позитивно оцінюють профілактичну роботу в закладах і довіряють медичним працівникам. Вони мають високу прихильність до грудного вигодовування (85%), мотивацію до щеплень (72%), але низьку впевненість в якості вакцин (41%).

**Висновки.** Проблемними питаннями профілактичної роботи є дефіцит часу, недовіра до вакцин у самих медичних працівників, низький престиж профілактичної роботи. Від  $30,6 \pm 1,56$  % батьків у педіатрів до  $41,7 \pm 1,23$  % батьків у сімейних лікарів не задоволені обсягами інформації, отриманої від медичних працівників. Для надання якісних профілактичних послуг важливим є компетентність та впевненість медичних працівників в сучасних профілактичних стратегіях. Питання довіри до вакцинації потребує безперервного професійного розвитку та освітньої роботи, використання сучасних методів комунікації з батьками.

## **ПРОТИВОВИРУСНЫЕ ПРЕПАРАТЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

**Мирзаахмедова К. Т.**

старший преподаватель кафедры  
Фармакологии и нормальной физиологии  
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт  
г. Ташкент

**Толипова Б. М.**

студентка  
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт  
г. Ташкент

Несмотря на развитии технологий проблема создания новых лекарственных средств для лечения и профилактики вирусных инфекций и иммунодефицитов различной этиологии, по-прежнему, является одной из важнейших задач медицины, фармации и медицинской химии по причине все более широкого распространения ВИЧ-инфекции, вирусных гепатитов В и С, герпетических инфекций и появлением новых вирусных респираторных инфекций, таких как атипичная пневмония (SARS), «куриный» грипп и др. Поэтому среди наиболее интенсивно разрабатываемых в последние годы лекарственных средств противовирусные препараты выдвинулись на одно из первых мест.

Как отмечают авторы литературных источников, что отечественный рекомбинантный альфа-2Б (далее альфа-2) интерферон человека (Реаферон) обладает антивирусной, антипролиферативной, иммуномодулирующей активностью. Являясь белком, Реаферон разрушается в желудочно-кишечном тракте, поэтому основным способом его использования в клинической практике являются инъекции, а также местное или ректальное применение. Рекомбинантный альфа — 2 интерферон (ИНФ) в виде раствора для инъекций широко применяется в комплексной терапии вирусных и онкологических заболеваний человека, а именно -при острых и хронических вирусных гепатитах В, С, D, гриппе и других ОРВИ (адено-, рино-, корона- и др.),

вирусных конъюнктивитах, раке почки, волосато-клеточном лейкозе, лимфомах кожи, плоскоклеточном раке кожи, рассеянном склерозе, СПИДе, цитомегаловирусных инфекциях и многих других болезнях. Однако клиническое использование рекомбинантного интерферона создаёт и некоторые проблемы. Так, для достижения терапевтического эффекта при лечении большинства патологий, при которых показано применение препаратов интерферона (ИНФ), рекомендовано применять мегадозы препарата до 6 млн МЕ в сутки и выше. Например, наиболее оптимальной дозой альфа-2 интерферона при лечении хронического вирусного гепатита В считается 3,0 - 5,0 млн МЕ внутримышечно три раза в неделю («золотой стандарт») в течение шести месяцев. При этом некоторые авторы рекомендуют более высокие дозы ИНФ - до 10 млн МЕ в сутки ежедневно или через день в течение 4-6 месяцев, а при суперинфекции гепатита D до 12 месяцев. Использование таких доз обуславливается быстрым разрушением интерферона протеазами крови.

Специалистами этой области также отмечено, что интерферонотерапия с применением высоких доз помимо краткосрочных пирогенных реакций, таких как озноб, повышение температуры, преходящих утомляемости, кожных высыпаний, зуда, лейко- и тромбоцитопении, способствует проявлению более серьёзных побочных эффектов, таких как появление нервно-психических расстройств (возбуждение, нарушения сна, раздражительность, или, наоборот, вялость, апатия, депрессия), временное выпадение волос. При обкалывании очага поражения возможно развитие местной воспалительной реакции. Дальнейший анализ литературных источников показал, что несмотря на очевидные недостатки, свойственные инъекционной лекарственной форме, альтернативы рекомбинантному альфа-2 интерферону при лечении ряда вирусных заболеваний в настоящее время не существует. Так, например, сегодня общепризнано, что альфа - интерфероны наиболее эффективны при лечении хронических вирусных гепатитов (ХВГ), они являются, единственными противовирусными препаратами, которые снижают риск формирования цирроза печени и трансформацию его в гепатоцеллюлярную

карциному. Кроме этого, препараты рекомбинантного альфа-2 интерферона востребованы при лечении больных гриппом и другими острыми респираторными заболеваниями (ОРЗ). Широкий спектр возбудителей ОРЗ, уникальная изменчивость вирусов гриппа, а также иммуносупрессирующее действие самих респираторных вирусов обуславливают необходимость использования ИНФ в комплексной терапии вирусных заболеваний респираторного тракта. Однако применение Реаферона в терапии вирусных заболеваний респираторного тракта, особенно с профилактической целью, помимо побочного действия, сопутствующего парентеральному пути введения препарата, объективно сдерживается необходимостью проведения многократных внутримышечных инъекций.

Отечественными и зарубежными авторами установлено, что в ряде случаев, например при лечении вирусных и онкологических заболеваний кожи и слизистых оболочек человека (вирусные конъюнктивиты, кератоконъюнктивиты, герпес, злокачественные лимфомы кожи, грибовидный микоз, плоскоклеточный рак кожи), целесообразно местное (наружное) применение интерферона, позволяющее локально воздействовать на клинический процесс и избегать отрицательных последствий, наблюдающихся при системном введении высоких доз ИНФ. Использование для местного применения инъекционной лекарственной формы рекомбинантного альфа-2 интерферона в виде раствора ограничивается, во-первых, низкой стабильностью ИНФ в водных растворах, во-вторых, невозможностью обеспечения длительного контакта действующего начала с обрабатываемой поверхностью. Традиционными лекарственными формами ИНФ для местного (наружного) применения являются мази, гели. Введение биологически активного вещества в мазевую (гелевую) основу позволяет создать высокие концентрации ИНФ в области поражения и повысить его стабильность при хранении. Однако сложный набор компонентов, в том числе консервантов, включаемых в составы для обеспечения стабильности противовирусных свойств мази (геля) и наличие других вспомогательных веществ может вызвать

аллергические реакции у пациентов, это ограничивает терапевтические возможности мазевых (гелевых) лекарственных форм.

А также авторами был установлен тот факт, что известны композиции для ректального введения препаратов интерферона, в частности, рекомбинантный альфа-2 интерферон в свечах (виферон). Однако, ректальный путь введения интерферона в виде микроклизм или свечей не удобен, не гигиеничен и вызывает естественную неприязнь, особенно у детей. Кроме того, при ректальном введении интерферона трудно обеспечить точное дозирование препарата ввиду частичных потерь либо жидкости, либо свечной массы, остающейся на руках или приспособлениях для введения.

В связи с тем, что терапевтический потенциал рекомбинантного альфа-2 интерферона не полностью использован традиционными лекарственными формами, становится очевидной необходимость разработки новых современных лекарственных форм, которые не имели бы указанных выше недостатков, а также позволили бы их применять для ещё не используемых способов введения интерферона в организм, например перорального.

Анализируя литературные источники мы обнаружили интересный факт, что одним из перспективных направлений снижения системной токсичности, повышения биодоступности и, как следствие, увеличения терапевтической эффективности лекарств в современной нанобиотехнологии является создание их липосомальных форм. Липосомы при этом используются как биосовместимые и биodeградируемые наносистемы доставки, оптимизирующие действие лекарств. Размеры липосом, обычно используемых в качестве переносчиков лекарств, составляют от нескольких десятков до нескольких сотен нанометров, то есть находятся в нанодиапазоне, что наряду с их биологическими свойствами обеспечивает их эффективность как систем доставки. Известно, что липосомальные препараты снижают токсичность лекарственных средств, защищают их от преждевременной деградации, тем самым пролонгируя время действия лекарства в организме. Модифицируя мембрану липосом векторными молекулами (то есть молекулами,

обеспечивающими специфическое сродство к структурам в поражённом органе или ткани и взаимодействие по типу лиганд - рецептор), можно обеспечить адресную доставку лекарства к клеткам-мишеням. При необходимости транспорта лекарственного вещества к органам ретикуло - эндотелиальной системы использование липосом автоматически решает эту проблему в силу тропности носителя к органам РЭС. Кроме того, липосомы изменяют фармакокинетику лекарственных препаратов, повышая их терапевтическую эффективность.

На сегодняшний день именно липосомы из всех наночастиц наиболее широко применяются в качестве средств доставки лекарств в клинической практике, ряд липосомальных препаратов лицензирован и производится в промышленных масштабах. Наиболее значимое применение липосомальные препараты получили в химиотерапии опухолевых заболеваний, лечении глубоких микозов, вакцинологии, офтальмологии, пульмонологии и при лечении некоторых других патологических состояний.

Арсенал эффективных противовирусных препаратов, обладающих этиотропным и/или иммунокорректирующим эффектом, разрешенных, к применению в медицине, пока невелик и их можно разделить на три основные группы по химическому составу, механизму действия, спектру активности и длительности клинического эффекта: ингибиторы вирусных ферментов, интерфероны и их индукторы и иммуномодуляторы.

Авторами отмечено, что с природными веществами в настоящее время связано около 30% мирового фармацевтического рынка с ежегодным оборотом 50 млрд. долларов. Стоимость этих препаратов намного ниже, чем у известных нуклеозидных противовирусных препаратов, а значит, доступность для широких масс населения выше. Все большее распространение в качестве лекарственных средств получают различные модификанты и аналоги природных соединений, обладающие более высокой активностью по сравнению с нативными веществами.



В литературе отмечено, что к числу природных соединений, представляющих большую ценность для медицины в качестве основы для создания новых высокоэффективных препаратов для лечения и/или профилактики вирусных инфекций и иммунодефицитов различной этиологии можно отнести глицирризиновую кислоту (ГК) - основной тритерпеновый сапонин экстракта корней солодки голой (*Glycyrrhiza glabra* L.) и уральской (*Gl. uralensis* Fisher), распространенных на территории Западной Сибири, Южного Урала, Средней Азии, Афганистана, Восточного Китая, Монголии, Испании и др. стран. ГК и ее моноаммонийная соль - глицирам полностью ингибируют *in vitro* репродукцию ряда ДНК и РНК-вирусов (*Vaccinia*, *New Castle*, *Vesicular stomatitis*, *Herpes simplex*, *Herpes B*, *Varicella zoster*). ГК является одним из лидирующих природных соединений, пригодных для терапии ВИЧ-инфекции. Уникальным свойством ГК является новый механизм действия на ВИЧ: гликозид солодки действует уже на ранних этапах репликационного цикла вируса, препятствуя стадии адсорбции вируса клеткой. ГК является первым природным соединением, наиболее эффективно ингибирующим репликацию новых коронавирусов, вызывающих атипичную пневмонию (SARS). ГК является объектом многочисленных исследований зарубежных фармацевтических компаний и научно-исследовательских центров в Китае, Японии, Корее, Италии, Испании, Германии, США, Польши и других стран. На основе ГК в Японии разработан и успешно применяется в виде внутривенных вливаний препарат SNMC (*Stronger Neo-Minophagen Co.*) для лечения хронических вирусных гепатитов В и С и цирроза печени. Россия в настоящее время не располагает высокоэффективными отечественными противовирусными препаратами, полученными на основе ГК, кроме препарата глицирам, разрешенного к применению в качестве противовоспалительного средства. Однако, инъекционные формы глицирама, подобные препарату SNMC, еще не разработаны.

Отечественными авторами утверждено, что в Институте органической химии Уфимского научного центра РАН на основе ГК синтезирован новый

препарат - ниглизин, полусинтетическое производное ГК, эффективный в отношении АЗТ-резистентного мутанта ВИЧ. Ниглизин является в настоящее время первым кандидатом, полученным на основе модификанта природного гликозида, который рекомендован в качестве ингибитора ВИЧ в комплексной терапии СПИДа. Препарат проходит расширенные предклинические исследования в Государственном Научном Центре Вирусологии и Биотехнологии «Вектор».

Молекулярные механизмы большинства видов биологической активности ГК и ее модификантов еще не полностью изучены и исследования зависимости структура - иммуотропная или противовирусная активность в мире практически не проводились. Для таких исследований предпочтительны синтетические подходы, позволяющие получать структурно близкие соединения. Поэтому поиск новых высокоэффективных противовирусных и иммуотропных агентов среди производных и модифицированных аналогов доступных природных гликозидов является одной из актуальных задач в области создания новых лекарственных препаратов.

Таким образом, подводя итог литературного обзора можно отметить о целесообразности изучения этой проблемы в медицине в целом.

### **Литература**

1. Ершов Ф.И. Цитокины новое поколение биотерапевтических препаратов. Вестник Российской АМН 2006; 9: 45 - 50.
2. Ставский Е. А., Леляк А.Е., Нестеров А.Е. и др. Изучение динамики накопления интерферона - $\alpha$ 2 человека *in vivo*, продуцируемого генетически модифицированным микроорганизмом *Bacillus subtilis*. Молекулярная медицина 2007; 2: 25-28.
3. Учайкин В.Ф., Харламова С.Г., Чешик С.Г. Применение арбидола и амиксина в качестве этиотропной терапии гриппа и ОРВИ у детей. // Педиатрия .:2004.-№5.-С. 73-77.

4. Чешик С.Г. Вартанян Р.В. Эффективность терапии арбидолом при острых респираторных вирусных инфекциях у детей раннего возраста. // Новые лекарственные препараты.-2004.- №11.-С.37-44.

5. Klein T.W., Newton C., Larsen K., Perkins I., Nong L., Friedman H. The cannabinoid system and immune modulation.// J.Leukoc.Biol.-2003.-V.74.-P.486-489.

6. Butler, M.S. Natural products to drugs: natural product derived compounds in clinical trials //Nat. Prod. Rep. 2005. - V. 22. - P. 162-195.

7. Pedroso de Lima M. C., Neves S., Filipe A., Duzgunes N. and Simoes S. Cationic liposomes for gene delivery: from biophysics to biological applications. Curr. Med. Chem. 2003; 10: 1221- 1231.

616.12-007.61

## **ВЕКТОРНЫЙ АНАЛИЗ БИОПОТЕНЦИАЛОВ СЕРДЦА ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У МЕХАНИЗАТОРОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

**Монастырский Ю. И.**

к. м. н., доцент

Национальный медицинский университет им. Н. И. Пирогова

Винница

**Введение.** Поражение органов-мишеней, особенно сердца, несомненно, ухудшает прогноз больных гипертонической болезнью, поэтому изучение процессов его ремоделирования вызывает большой интерес у исследователей. Вначале структурные изменения в миокарде возникают как адаптация в ответ на повышенное артериальное давление, однако позже присоединяется перегрузка отделов сердца, снижение его насосной функции и развитие сердечной недостаточности. Поэтому своевременная диагностика этой патологии, особенно у лиц занимающейся активной трудовой деятельностью, имеет большое значение для выбора правильного лечения и, соответственно, уменьшения риска осложнений.

**Цель работы.** Анализ биоэлектрической активности желудочков сердца у механизаторов сельского хозяйства, болеющих II стадией гипертонической болезни с артериальной гипертензией II степени.

**Материалы и методы.** Всего обследовано 108 человек. Все пациенты мужчины в возрасте 35-60 лет. Стаж работы от 16 до 43 лет. Из исследования исключены больные III стадией заболевания, а также пациенты с резистентным к лечению патологическим процессом.

Для углублённого изучения изменений электрического поля сердца использовалась методика количественной пространственной вектор-кардиографии.

**Результаты и обсуждение.** Оценка гипертрофии желудочков сердца основанная исключительно на изучении средних величин векторкардиографических показателей в связи с их вариабельностью не всегда оправдана. Поэтому представляло интерес разделение векторкардиограмм пациентов на несколько групп, в каждой из которых имелось сходство как по форме и направлению, так и по размерности изучаемых критериев.

Первую группу составили 24 пациента в возрасте 39-59 лет векторкардиограммы которых характеризовались увеличением площади конечного отклонения, значительным увеличением вектора  $/S \max/s$  с ориентацией в III или прилегающие к нему сегменты II октанта, а в ряде случаев умеренным увеличением вектора  $/Q \max/s$  к с ориентацией в V октант. Вектор  $/R \max/s$  был направлен вправо, вниз, назад в IV октант. Там же располагалась большая часть петли QRS, площадь которой превышала норму в среднем на 70%. Угол  $/QRS-T/$  ни в одном случае не превышал  $60^\circ$ . У 23 из 24 обследованных наблюдалось вращение петель QRS в отведении  $BA_1$  по часовой стрелке. Подобные изменения указывали на то, что наряду с умеренной гипертрофией левого желудочка имело место гипертрофия «путей оттока» правого желудочка.

Во вторую группу вошли 23 пациента в возрасте 38-60 лет, их векторкардиограммы характеризовались значительным увеличением вектора  $/Q \max/s$  с ориентацией его в V или VIII октанты и вектора  $/S \max/s$  с ориентацией в III или прилегающие к нему сегменты II октанта. Увеличенный вектор  $/R \max/s$  был направлен влево, вниз, назад в I октант. Большая часть увеличенной петли QRS располагалась в I октанте с вращением против часовой стрелки в проекции  $BA_1$ . Угол  $/QRS -T/$  у большинства пациентов превышал норму, достигая  $70^\circ$ . Такие изменения характерны для более выраженной, чем в предыдущей группе гипертрофии левого желудочка в сочетании с гипертрофией межжелудочковой перегородки, преимущественно со стороны правого желудочка.

Третья группа состояла из 14 пациентов в возрасте 34-59 лет, векторкардиограммы которых характеризовались малыми площадями начальных и конечных отклонений и небольшими модулями векторов этих отклонений. Петли QRS были длинные, узкие, небольшой площади и располагались в IV октанте. У большинства больных этой группы модуль вектора  $/R \max/s$  превышал норму. Вращение петли QRS в проекции  $BA_1$  у половины обследованных было по часовой стрелке, у остальных против. Угол  $/QRS -T/$  колебался в пределах  $12-63^\circ$  и у большинства был направлен в IV октант. Такие изменения присущи умеренной гипертрофии левого желудочка, при отсутствии гипертрофии «путей оттока» желудочков.

Четвертая наибольшая группа включала в себя 38 человек в возрасте 35-58 лет. Векторкардиограммы этих пациентов характеризовались малыми площадями начальных и конечных отклонений или полным их отсутствием. Соответственно модули векторов  $/Q \max/s$  и  $/S \max/s$  были также малы или отсутствовали. В отличие от предыдущей группы вектор  $/R \max/s$  был направлен влево, вниз, назад – в I октант. Его модуль у большинства пациентов превышал норму. Почти вся петля QRS располагалась в I октанте. Она была узкою, с небольшой площадью и в отведении  $BA_1$  вращалась против часовой стрелки. У 40% пациентов угол  $/QRS -T/$  превышал норму и у более чем половины вектор  $/T \max/s$ , был ориентирован в VIII октант. Следовательно, в отличие от предыдущей группы, отмечалась выраженная гипертрофия левого желудочка, при отсутствии гипертрофии «путей оттока» желудочков у большинства больных.

Векторкардиограммы пятой группы состоящей из 9 пациентов в возрасте 35-60 лет в наибольшей степени отличалась от нормы. Они характеризовались значительным увеличением вектора  $/R \max/s$  направленного влево, вниз, назад. Петли QRS в отведении  $BA_1$  были почти полностью перемещены в I октант. Угол  $/QRS -T/$  намного превышал норму. Указанные изменения укладывались в выраженную гипертрофию левого желудочка с признаками его перегрузки,

которая в некоторых случаях сочеталась с гипертрофией «путей оттока», чаще межжелудочковой перегородки.

Таким образом, ремоделирование желудочков сердца при гипертонической болезни процесс чрезвычайно сложный и переменный. В его развитии, несомненно, определяющую роль играет прогрессирующая гипертрофия левого желудочка, однако при формировании «гипертонического сердца» зачастую возникает умеренная гипертрофия и правого желудочка преимущественно его базальных отделов, что подтверждается исследованиями ряда авторов [2,3,4,5]. Такие пациенты склонны к более высокому сердечно-сосудистому риску, в частности более быстрому развитию сердечной недостаточности (1,6)

#### **Выводы.**

1. У механизаторов сельского хозяйства болеющих II стадией гипертонической болезни с артериальной гипертензией II степени наблюдалось значительное увеличение потенциалов левого желудочка, на фоне которого у 43% обследованных наблюдалось повышение электрической активности «путей оттока» желудочков, прежде всего правого, что приводило к росту векторов, как начального, так и конечного отклонений на векторкардиограмме.

2. Подобные изменения электрического поля сердца были обусловлены прогрессирующим ремоделированием левого желудочка в виде гипертрофии различной локализации и выраженности, которая в ряде случаев сочеталась с гипертрофией некоторых отделов правого желудочка, прежде всего относящийся к нему части межжелудочковой перегородки и его базальных отделов.

3. Количественная пространственная векторкардиография дополняет классическую электрокардиографию и даёт возможность более глубоко изучить изменения электродвижущего поля сердца при гипертонической болезни, что необходимо для проведения своевременного и адекватного лечения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Cuspidi C., Negri F., Giudici V., Valerio C. et al. Prevalence and clinical correlates of right ventricular hypertrophy in essential hypertension // J. Hypertens. 2009 Apr. V.27. №4. P.854-860.
2. Ktrimkulova A.S., Veber V.R. Remodeling of the right ventricle with arterial hypertension according to post-mortem examination data // Vestnik NovSU. Issue: Medical Sciences. 2019. №1 (113). P. 39-43.
3. Korneva V.A., Petrovskijj V.I., Dudanov I.P. Geometrija levogo zheludochka pri arterial'noj gipertonii na fone stenozirujushhego cerebral'nogo ateroskleroza // Klinicheskaja medicina. 2006. №3. P.28-31.
4. Frolov V.A., Drozdova G.A., Rieger P., Blagonravov M.L. Nachal'nye mekhanizmy formirovaniya «gipertonicheskogo serdca» // Bjulleten' ehksperimental'noj biologii i mediciny. 2004. T.137. №3. P.249-252.
5. Pedrinelli R., Canale M.L., Giannini C., Talini E. et al. Abnormal right ventricular mechanics in early systemic hypertension: a two-dimensional strain imaging study // Eur. J. Echocardiogr. 2010 Oct. V.11. №9. P.738-742
6. Pedrinelli R., Canale M.L., Giannini C., Talini E. et al. Right ventricular dysfunction in early systemic hypertension: a tissue Doppler imaging study in patients with high-normal and mildly increased arterial blood pressure // J. Hypertens. 2010 Mar. V.28. №3. P.615-621.



# ДЕПРЕСИВНІ ПОРУШЕННЯ У ХВОРИХ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ІНФАРКТ МОЗКУ ТА ШЛЯХИ ЇХ КОРЕКЦІЇ

**Прокопів Марія Мирославівна**

д. м. н., доцент

Національний медичний  
університет ім. О. О. Богомольця,

**Комісарова Тетяна Володимирівна**

лікар-невролог медичної мережі «Добробут»

м. Київ, Україна

Депресія належить до розладу афективної сфери, що супроводжується зниженням настрою, негативною оцінкою себе, дійсності і майбутнього, ідеаторним і руховим гальмуванням. Саме вона є серед найбільш поширених ускладнень, що виникають у хворих після перенесеного інфаркту мозку. Разом з тим, незважаючи на високу її частоту і негативний вплив на загальне виживання, у 50-80% випадків вона не діагностується лікарями і, відповідно, не лікується. За даними різних авторів, частота розвитку постінсультної депресії у хворих на мозковий інсульт коливається від 25 до 79%. Розвиток її можливий як у ранній, так і в пізній термін інсульту, однак максимально - у відновному періоді.

**Метою нашого дослідження** було визначити особливості, частоту і час розвитку післяінсультної депресії, залежність від локалізації і розміру вогнища ураження та ефективність антидепресантних ліків для її корекції.

**Матеріали й методи дослідження.** У дослідження були включені 87 хворих, що напередодні були виписані зі стаціонару та перенесли ішемічний інсульт. Напередодні у жодного з них не були діагностовано депресивні порушення та не проводилося її лікування. Вивчалася супровідна медична документація, результати клініко-лабораторних досліджень, нейровізуалізації (комп'ютерна або магнітно-резонансна томографія), що підтверджували наявність осередку ураження та вказували на його локалізацію і величину. Нами проводилося клініко-неврологічне обстеження зі шкальною оцінкою

неврологічного дефіциту з використанням шкали NIHSS. Для оцінки здатності хворих виконувати життєво важливі функції застосовувалася шкала активності повсякденного життя Бартель. В якості скринінгового тесту і оцінки важкості депресивного стану використовувалася шкала депресії Гамільтона (HDRS), де важкість депресії визначалася на основі значення сумарного показника шкали - "загального бала": 14-17 балів - легка депресія, 18-25 балів - помірна депресія, більш 25 - важка. Для оцінки динаміки депресивних розладів поряд зі шкалою депресії Гамільтона в дослідженні використовувалася Госпітальна шкала тривоги й депресії.

Усім хворим, які відповідали критеріям включення в дослідження, призначався флувоскамін в дозі 100 мг на добу. Тривалість курсу терапії склала 8 тижнів.

**Результати й обговорення.** Вік обстежених хворих був від 52 до 82 років, що в середньому склало  $65,82 \pm 11,23$  років. У обстеження було включено 53 жінки, що складало 59,8% і 35 чоловіків, що складало 40,2% обстежених. За даними проведеного у неврологічному стаціонарі клініко-неврологічного обстеження і нейровізуалізації у переважної більшості пацієнтів (81,6%), інсульт відбувся у судинах передньої судинної циркуляції, а саме в басейні середньої мозкової артерії, де ураження лобної частки спостерігалось у 38 (53,5%) пацієнтів. У 55(63,2%) хворих післяінсультне вогнище локалізувалося в правій півкулі головного мозку, у 32(36,8%) - в лівій півкулі. Серед 87 обстежених хворих у 62(71,3%) постінсультне вогнище було розташовано на тлі грубих дифузних субкортикальних судинних змін. Неврологічний дефіцит обстежених пацієнтів склав  $9,2 \pm 3,5$  бали за шкалою NIHSS, що відповідало інсульту середньої тяжкості. Ступінь функціональної дезадаптації (шкала Бартель) –  $65,8 \pm 15,6$  бали. Разом з тим, в більшості хворих були прояви депресії. Вони проявлялися в труднощах концентрації уваги, зниженні моторної активності, загальмованості, сповільненості мислення й мови, зниженні повсякденної активності, працездатності, втраті інтересу до різних форм діяльності; були різні прояви як соматичної, так і психічної

тривоги. Це супроводжувалося загальними соматичними симптомами, порушеннями апетиту, дратівливістю, плаксивістю. Характерними були порушення сну, причому це стосувалося всіх видів безсоння: труднощі засипання, неспокійний сон або багаторазові пробудження протягом усієї ночі, раннє ранкове пробудження; були іпохондричні прояви депресії. Ознаки депресивного настрою (пригніченість, почуття безнадійності, беспорядності) були присутні в більшості хворих, однак вони вкрай рідко висловлювалися спонтанно пацієнтом, частіше їх можна було виявити або при запитанні, або невербальним способом (застиглий смутний або тривожний вираз обличчя, згорблена поза, тихий монотонний голос і ін.), особливо це стосувалося хворих з правопівкульними великими за розміром вогнищами ішемії. Незважаючи на те, що більшість пацієнтів зберігали критику до свого стану й усвідомлювали наявність якогось неблагополуччя, усі перераховані скарги зв'язувалися із впливом основного захворювання або "адекватною" емоційною реакцією на розвинений неврологічний дефіцит.

До дослідження були включені 65 із 87 обстежених хворих з легкою та помірною депресією ( від 14 до 25 балів). Середній бал по шкалі депресії Гамільтона у них склав  $18,36 \pm 3,93$ , де у 44(67,7%) хворих була діагностована легка депресія і у 21(32,3%) - помірна.

На тлі лікування загальне поліпшення стану було відзначено в 53 (81,5%) хворих, де у 39 (60,0%) - помірне поліпшення, а у 26(40,0 %) - значне поліпшення. Регрес депресивної симптоматики відмічено було вже через 2 тижні від початку лікування. Застосування Госпітальної шкали тривоги й депресії, яка заповнювалася самостійно пацієнтом, дозволило окремо оцінювати динаміку тривожних і депресивних проявів. Тут треба зазначити, що швидше регресування симптомів тривоги відмічено у людей у більш старшому віці, у жінок і у разі вогнища ішемії в лівій лобній і скроневій частках головного мозку. Активність повсякденного життя у хворих постінсультною депресією на тлі терапії феварином оцінювалася по загальному індексу Бартель. За час терапії статистично достовірних змін відзначене не було, однак

загальний бал поступово збільшувався, що було пов'язане як із впливом відновлюваних процесів після інсульту, так і дією феварину. Побічні ефекти при прийманні флувоксаміну спостерігалися в 7 (10,8%) хворих з 65. Вони проявлялися в у вигляді нудоти й сонливості на початку приймання препарату з подальшим поступовим регресом. Побічні ефекти були незначно виражені й не вимагали відміни препарату.

**Висновки.** Таким чином, в групі обстежених хворих з постінсультною депресією вогнище ураження частіше спостерігалось в правій півкулі, лобової та скроневої частці на тлі дифузних субкортикальних змін. Вираженість депресії була легкого і помірного ступеню, де домінували такі її прояви як труднощі концентрації уваги, загальмованість, сповільненість мислення й мови, порушеннями апетиту, дратівливістю, плаксивість та порушення сну. Застосування флувоксаміну в терапії хворих постінсультною депресією виявляло виражений анксиолітичний ефект.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Віничук С.М., Прокопів М.М. Гострий ішемічний інсульт. – К.: Наукова думка, 2006. - 285с.
2. Гехт А. Б., Боголепова А. Н., Сорокина И. Б. Особенности депрессивного синдрома у больных, перенесших ишемический инсульт // Журн. неврологии и психиатрии. 2001. № 2. С. 35–39.
3. Несукай Е.Г. Диагностика и лечение дисфункции вегетативной нервной системы у женщин с климактерическим синдромом. //Український кардіологічний журнал. – 2012. – № 1.
4. Рустамова И. К. Постинсультная депрессия и динамика двигательных нарушений у больных, перенесших инсульт // Вестник Казахского национального медицинского университета. 2005. № 4, с. 206–207.
5. Статинова Е.А., Р.Я. Омельченко, С.В. Селезнева. Лечение тревожных расстройств у больных неврологического профиля. // Нейронауки: теоретичні та клінічні аспекти. – 2012. – Том 8, №1. –С.24-26.

6. Селезнева Е.А., Омельченко Р.Я., Селезнева С.В. Лечение тревожных расстройств у больных неврологического профиля. //Нейронауки: теоретичні та клінічні аспекти. –2012. – Том 8, №1
7. Шульгина Г.И. Участие ГАМК-ергической нейромедиаторной системы в выработке и реализации внутреннего торможения // Матер. 7-й Междисциплинарной конф. по биологической психиатрии «Стресс и поведение». Москва, 26-28 февраля 2003. – С. 137-138.
8. Ягенський А.В., Січкарук І.М. Оцінка якості життя у сучасній медичній практиці.//Журн. Внутр. Медиц. – 2007, №3 – С.27-32
9. Gurr B, Muelenz C. A follow-up study of psychological problems after stroke. Top Stroke Rehabil. 2011 Sep-Oct;18(5):461-9.
10. Lenzi GL, Altieri M, Maestrini I. Post-stroke depression. Rev Neurol (Paris). 2008 Oct;164(10):837-40.
11. Naarding P, Beekman AT. Vascular depression: where do we go from here? Expert Rev Neurother. 2011 Jan;11(1):77-83.
12. Pfeil M, Gray R, Lindsay B. Depression and stroke: a common but often unrecognized combination. Br J Nurs. 2009 Mar 26-Apr 8;18(6):365-9.

# PHARMACEUTICAL SCIENCES

## COMMODITY ANALYSIS OF AUTOMATIC AND SEMI-AUTOMATIC TONOMETERS BY INDICATORS

**Nemchenko Alla,**

Candidate of Economic Sciences, Doctor of Pharmaceutical Sciences,  
Professor, Chair of organization and economics of pharmacy,  
Head of Department Organization and Economics of Pharmacy

**Mishchenko Viktoriia,**

**Vynnyk Elena,**

Candidate of Pharmaceutical Sciences,  
Associate Professor of Department Organization and Economics of Pharmacy

**Breusova Svetlana**

Candidate of Pharmaceutical Sciences,  
Associate Professor of Department commodity science

**Litvinchuk Bogdan**

Student

National University Pharmacy  
Kharkiv, Ukraine

**Introductions.** The prevalence of pathology among the population of Ukraine has tripled over the past 25 years. Early diagnosis of high blood pressure is crucial to reduce the risk of complications such as myocardial infarction and stroke, as a negative factor contributing to the spread of hypertension is people's ignorance and unwillingness to control their blood pressure. The importance of monitoring blood pressure at home with the help of tonometers is widely welcomed in the world community due to the increasing number of patients with cardiovascular diseases caused by modern lifestyle.

**Aim.** Commodity analysis of automatic and semi-automatic tonometers on efficiency indicators to determine the most rational models for use by consumers is an urgent problem today.

**Materials and methods.** The object of research is the pharmaceutical market of Ukraine. The subject of research - the range of tonometers in the pharmaceutical market of the country.

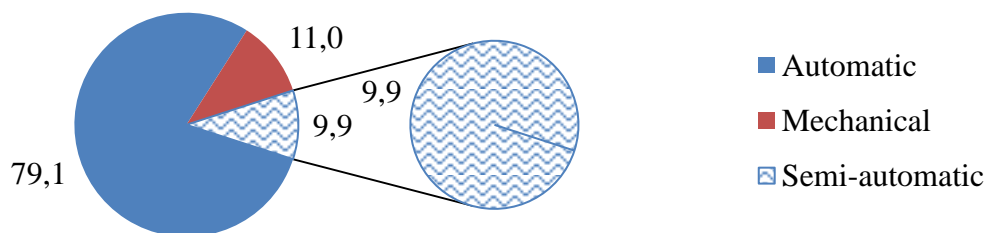
**Results and discussion.** Today, the main method of diagnosing hypertension is to measure blood pressure with a tonometer. Back in 2015, the global tonometer market was estimated at \$ 1.981 million. By 2022, growth is projected at \$ 2.926 million. The increase over 7 years (from 2015 to 2022) is 0.945 million US dollars (average annual growth rate - 0.135 million US dollars).

Today in the world there are two main categories of devices: mechanical and automatic (electronic), there are also mercury, which are almost not used today. Electronic devices are divided into semi-automatic and automatic, which in turn are divided into shoulder and wrist. Mechanical devices are considered more accurate, and electronic - more convenient and functional to use.

It is investigated that as of 01.08.2021 there are 282 trade names of tonometers of foreign production only in the domestic market. It is established that today the largest on the market are automatic tonometers - 79%, in second place mechanical devices - 11%, semi-automatic tonometers occupy a smaller number and are in third place - 10%.

It is established that at the place of application tonometers which need to be applied to a shoulder - 78%, and to a wrist - only 22% prevail.

Automatic and semi-automatic tonometers have their own special parameters by which they can be compared: arrhythmia indicator, number of profiles for users, pulse indicator, indicator of correct cuff fixation, movement indicator, high pressure indicator, morning hypertension indicator, date and time of fixation.



**Fig. Types of tonometers by mechanism of action, %**

At the time of the Ukrainian market study, 233 semi-automatic and automatic tonometers with arrhythmia parameters were presented, which was 92.4% of the total number of analyzed goods. 248 tonometers were installed with a "heart rate", which was 98.4% of the total, and without the indicator only 4 tonometers - 1.6%. It is analyzed that in the market of Ukraine with the indicator of correct fixation of the cuff there are 47 units of tonometers, which amounted to 18.6% of the total, without the analyzed indicator - 205 tonometers (81.4%). At the time of the study it was found that with a movement index of 32 tonometers, which was 12.7% of the total, without the analyzed indicator - 220 tonometers (87.3%). With the indicator of the increased pressure 122 tonometers - 47,6% are presented, without the analyzed indicator - 130 (52,4%). It was analyzed that with the indicator of morning hypertension only 7 tonometers were presented - 2.7%, without the studied indicator - 245 (97.3%). Among the tonometers studied by us there are tonometers with memory for 1 user - 122 tonometers (48.4%), for 2 users - 97 tonometers (38.5%), for 3 users - 8 (3.2%) and for 4 users - 7 (2.8%). The rest is a function without a profile - in guest mode and an unlimited number of measurements, which amounted to 18 tonometers (7.1%). Tonometers that support the function of the image of the date and time, the largest number - 163 (64.7%), and the smallest without this function - 89 tonometers (35.3%).

Demand for blood pressure monitors is projected to grow steadily in the coming years. This will certainly be done because they can facilitate early diagnosis of patients.

**Conclusions.** The commodity analysis of automatic and semi-automatic tonometers on indicators of action for definition of the most rational models for use by consumers is carried out.



## FEATURES OF PHARMACEUTICAL EDUCATION ON THE EXAMPLE OF SEPARATE COUNTRIES

**Shevchenko Inna**

PhD in Pharmacy, Assistant Professor, Department of Pharmacognosy,  
Pharmacology and Botany, Zaporizhzhia State Medical University

**Introduction.** The EU countries and the USA have their own characteristics of learning models, but they have one thing in common - the continuity of education. In the United States, there is no federal law regarding pharmaceutical education and pharmacist qualifications. There is also no single federal body in charge of the pharmaceutical education system. Each state has its own requirements for it.

**The purpose of the work.** Comparative analysis of pharmaceutical education systems in different countries.

**Materials and methods.** The research used methods of analysis, synthesis, comparative law and history.

**Results and discussion.** Education in the United States in the field of pharmaceuticals is recognized as one of the best in the world. As a pharmacist, you will receive not only a quality education, but also excellent job opportunities and even the opportunity to start your own business in the United States.

Pharmacy schools in the United States prepare students to become practicing pharmacists immediately after graduation. During the training, students receive a huge amount of theoretical and practical knowledge that allows graduates to already be real professionals in their field. After receiving a diploma, students are ready to work not only in pharmacy chains, but also to advise patients in clinics and hospitals in the country.

To enter the US pharmaceutical school, you need to unlearn at the university for 2 years, and then go to the school of pharmacy. The pre-pharmacy curriculum includes subjects such as general and organic chemistry, molecular and cellular biology, microbiology, physiology, statistics and computing.

After completing this program, the student enters a pharmaceutical school, where he already receives a doctorate in pharmacy. The curriculum at the School of Pharmacy combines scientific and clinical knowledge with practical skills to solve patient problems. At school, students study more deeply drug and pharmaceutical chemistry, pharmacology and toxicology, as well as law, ethics, management and drug information.

To obtain a Master of Science degree, you must have a Doctor of Science degree, complete a one-year up-grading course, have at least 6 months of research experience, pass exams and prepare a dissertation. Applicants for the degree of Doctor of Philosophy must complete a 2-year refresher course, have at least one year of experience in research work, prepare a thesis for the degree of Doctor of Philosophy and successfully pass the final oral exam. The requirement also includes knowledge of 2 foreign languages. Before being licensed to practice, students must pass state pharmaceutical exams and internships. The National Association of State Pharmaceutical Governments provides for 9 months of fieldwork. In many higher pharmaceutical educational institutions, internship is designed for 4 months in retail (retail) and hospital pharmacies.

Education in England is carried out at several qualification levels: bachelor's degree (BachelorD), master's degree (MasterD) and doctoral studies (PhD). A bachelor's degree (main cycle) is awarded after 3-4 years of study in a specialty in a full-time university or college. This degree is a prerequisite for Postgraduate education in master's or doctoral studies.

Pharmacist training in the UK is lengthy. Students choose their further specialization: it can be research activities, production, the work of a hospital pharmacist or a general practice pharmacist.

Those who plan to practice in a hospital or pharmacy are required to complete an out-of-school practice (pre-registration year) during the year. The future chief executive must choose a place for such an internship on his own - to propose his candidacy to the company, successfully pass an interview and be sure to report on his actions to the General Pharmaceutical Council (GPhC), a professional organization

that regulates the activities of pharmacists in England, Scotland and Wales. After completing the internship, the applicant takes (usually at the end of June) a national exam and receives a registration certificate from the Royal Pharmaceutical Society, which entitles him to work.

**Conclusions.** In developed countries, preparation for obtaining a certain higher education begins at school - the last 2-3 years of study there (depending on the country) specializes in those disciplines that will be needed for further education in a higher educational institution. Thus, long before leaving school, you need to decide who you want to become.

In Europe and the United States, higher education consists of three cycles: compulsory preparatory (undergraduate), basic (professional degree program) and postgraduate (graduate).

# ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ПЕРЕНОСИМІСТЬ АНТИПСИХОТИКА ІІІ ПОКОЛІННЯ ЛУРАЗИДОНУ

Давидович Софія Ігорівна

к. фарм. н., асистент  
Львівський національний медичний  
університет імені Данила Галицького  
м. Львів, Україна

**Вступ./Introduction.** Луразидон був схвалений Управлінням з санітарного нагляду за якістю харчових продуктів та медикаментів (US Food and Drug Administration - FDA) в жовтні 2010 року. З хімічної точки зору луразидон являє собою похідне бензізотіазолу та за будовою подібний до таких похідних бензізоксазолу, як рисперидон, паліперидон та ілоперідон [1]. Однак їх рецепторні профілі досить сильно відрізняються. Рецепторний профіль луразидона значно сприятливіший з точки зору ризику виникнення цілого ряду побічних реакцій, зокрема підвищення апетиту і збільшення маси тіла, ортостатичної гіпотензії і тахікардії [6].

Певну хімічну схожість луразидон має також з таким похідним бензилізотіазоліл-піперазину, як зипразидон, і з такими похідними азапірону, як буспірон та тандоспірон. Всі згадані препарати є сильними парціальними агоністами 5-HT<sub>1A</sub>-підтипу серотонінових рецепторів та мають значну антидепресивну, анксиолітичну і нейролептичну активність [6].

**Мета роботи./Aim.** Оцінити ефективність та безпеку застосування луразидону у пацієнтів з біполярною депресією, особливо вікові аспекти його застосування.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Проведено ретроспективний аналіз наукових публікацій щодо ефективності та переносимості луразидону з 2011 to 2021. Пошук у наукових системах MEDLINE, Google Scholar, PsycINFO, ScienceDirect був здійснений за ключовими словами: луразидон, шизофренія, психоз, деменція, поведінкові

розлади та побічні ефекти. Розглянуто можливі несприятливі явища у літніх людей. Проведено вторинний пошук за посиланнями, визначеними в первинному пошуку.

**Результати і їх обговорення./Results and discussion.** Як і для будь-якого іншого антипсихотика, оцінка ефективності терапії луразидоном і необхідної дози повинна проводитися не раніше 4-6-8 тижнів терапії. Найбільш поширене дозування, з досвіду його клінічного застосування в США і країнах Європейського Союзу, становить 80 або 120 мг/добу при гострій шизофренії (в деяких випадках - до 160 мг / добу) і від 20 до 60 мг/добу при біполярній депресії (M. Cruz, 2011; S. Stahl, 2013, 2015, 2017).

Як і для будь-якого іншого препарату з лінійною фармакокінетикою, для луразидону діє правило «п'яти  $T_{1/2}$ » - рівноважна стаціонарна концентрація луразидона в плазмі крові досягається приблизно через 5 його кінцевих  $T_{1/2}$ , тобто приблизно через 7 діб регулярного прийому препарату [4]. Після всмоктування з шлунково-кишкового тракту луразидон швидко розподіляється в тканинах та завдяки своїй високій ліпофільності легко проходить гематоенцефалічний бар'єр (S. Сассія і співавт., 2012). До 99 % введеної дози луразидону зв'язується з білками плазми крові, в першу чергу з альбуміном і з кислим  $\alpha_1$ -глікопротеїном [5].

Луразидон метаболізується головним чином в печінці утворюючи три активних і два неактивних метаболіти. Основний активний метаболіт луразидону ID-14283 (8-гідрокси-луразидон) швидко виявляється в плазмі крові після прийому луразидона. При цьому його  $C_{max}$  складає в середньому 26% від введеної дози луразидона. Цей метаболіт має схожий з луразидоном рецепторний і клініко-фармакологічний профіль, але більш короткий  $T_{1/2}$  (від 7,4 до 10 год). Вважається, що ID-14283 робить значний внесок до загальної дії луразидону [3].

Після прийому всередину міченого радіоактивним ізотопом луразидону близько 67% всієї введеної дози виводиться через кишечник з калом і близько 19% - нирками з сечею, головним чином у вигляді метаболітів.

Подібно до всіх інших антипсихотиків, луразидон слід з обережністю використовувати у літніх пацієнтів з деменцією і з психозом або поведінковими порушеннями на тлі деменції, так як луразидон скорочує очікувану тривалість життя і підвищує ризик передчасної смертності в цій категорії хворих, включаючи інсульт та злоякісний нейролептичний синдром [2]. Особливої уваги та негайної медичної допомоги вимагають наступні симптоми: висока температура, надмірне потовиділення, сплутаність свідомості, порушення дихання, серцебиття та артеріального тиску, гіперглікемія.

З-поміж інших симптомів, помічених у пацієнтів, що приймали луразидон слід виділити зростання маси тіла, пізню дискінезію (яка може не припинитися навіть після відміни препарату), ортостатичну гіпертензію, лейкопенію, гіперпролактинемію та судоми. Найбільш частими побічними ефектами були акатизія, головний біль, сонливість і нудота. Більшість побічних ефектів виникали при призначенні луразидону в дозі 120 мг на добу і були легкого або помірного ступеня тяжкості. Акатизія спостерігалася у 7,6 % пацієнтів, які отримували луразидон. Прояви паркінсонізму спостерігалися у 6,5 %, 4,1 % і 9,7 % пацієнтів що отримували різні дози луразидону і були відсутні при прийомі плацебо. М'язова скутість була зареєстрована у 0,8 %, 5,0 % і 2,4 % хворих в порівнянні з 3,9% пацієнтів, що приймали плацебо [7].

**Висновки./Conclusions.** Вивчивши дані про випадки навмисного передозування луразидоном було встановлено, що середній вік постраждалих становив 28,6 років (SD = 13,3 роки) і 68,4 % з них були жінки. Більшість випадків (86,6%) були кодифіковані як «підозра в самогубстві». Серйозні побічні ефекти спостерігалися у 0,7 % випадків, помірні – у 14,8 %, незначні – у 30 % і відсутність негативних впливів - 35%. Поширені побічні ефекти – сонливість (25,6 %), тахікардія (14,5 %), нудота (6,9 %) та гіпертонія (6,6 %).

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Citrome L, Cucchiaro J, Sarma K, et al. Long-term safety and tolerability of lurasidone in schizophrenia: a 12-month double blind, active controlled study. *Int Clin Psychopharmacol.* 2012;27:165Y176.

2. Forester BP, Sajatovic M, Tsai J et al. Safety and Effectiveness of Long-Term Treatment with Lurasidone in Older Adults with Bipolar Depression: Post-Hoc Analysis of a 6-Month, Open-Label Study. *Am J Geriatr Psychiatry* 2018; 26 (2): 150–9.
3. Goldman R, Loebel A, Cucchiaro J et al. Efficacy and Safety of Lurasidone in Adolescents with Schizophrenia: A 6-Week, Randomized Placebo-Controlled Study. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 2017; 27 (6): 516–25
4. Ishibashi T., Horisawa T., Tokuda K., Ishiyama T., Ogasa M., Tagashira R., Matsumoto K., Nishikawa H., Ueda Y., Toma S., Oki H., Tanno N., Saji I., Ito A., Ohno Y., Nakamura M. Pharmacological profile of lurasidone, a novel antipsychotic agent with potent 5- hydroxytryptamine 7 (5-HT<sub>7</sub>) and 5-HT<sub>1A</sub> receptor activity // *J. Pharmacol. Exp. Ther.* 2010. Vol. 334. P. 171–181.
5. Latuda (lurasidone HCl). Tablets US prescribing information, <https://www.latuda.com/LatudaPrescribingInformation.pdf>; July 2021.
6. Mauri, M. C., Paletta, S., Maffini, M., Colasanti, A., Dragogna, F., Di Pace, C., & Altamura, A. C. (2014). Clinical pharmacology of atypical antipsychotics: an update. *EXCLI journal*, 13, 1163.
7. S.J. Weiss, V.A. Cueto-Vilorio, R. Dharmaraj, D. Barolia, A. Nashat, S. J. Walsh & S. E. Simpson (2020) Characterization of intentional lurasidone ingestions using the United States National Poison Data System, *Clinical Toxicology*, 58:12, 1342-1346.

# CHEMICAL SCIENCES

## ОТРИМАННЯ ШТУЧНОГО РУТИЛУ

**Коваленко Ігор Леонідович**

д. т. н., професор

**Кожура Олег Вікторович**

к. х. н., доцент

**Пасенко Олександр Олександрович**

к. т. н., доцент

**Мандрика Артем Григорович**

аспірант

**Хрупчик Єлизавета Сергіївна**

**Цибуля Євген Олександрович**

студенти

ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»

м. Дніпро, Україна

**Вступ.** Україна володіє великими запасами титанових руд. Основними мінералами є рутил та ільменіт. Попит на рутилові концентрати на вітчизняному та світовому ринку перевищують пропозицію, що пов'язано зі значними перевагами його використання в за рахунок низького вмісту домішок заліза та низьким вмістом рутилу в рудах. У зв'язку з цим основні потреби промисловості у сполуках титану задовольняються за рахунок ільменітових концентратів. Перспективною альтернативою класичним методам переробки є відмова від отримання шлаків з високим вмістом титану, отримання штучного рутилу. Склад останнього близький до складу природного рутилу. Для його отримання з ільменіту комбінацією піро- і гідрометалургійних операцій видаляють оксиди заліза. В цілому одержання штучного рутилу характеризується більш низькими енерговитратами, в порівнянні з виплавою високотитанових шлаків, і меншим забрудненням повітря. Основним недоліком є утворення великих об'ємів рідких відходів та необхідність їх утилізації.



Ільменіт Малишевського родовища є лейкоксинізованим, що характеризується підвищеним вмістом  $TiO_2$  до 60-65 %. Така зміна в складі ільменіту робить його менш придатним до сульфокислотної переробки.

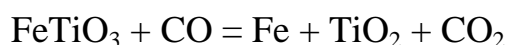
**Мета роботи.** Отримати штучний рутил з ільменіту Малишевського родовища.

**Матеріали та методи.** Використовували концентрат ільменітовий (ТУУ 14-10-005-98) Вільногірського гірничо-металургійного комбінату, сульфат заліза (III) та активоване вугілля БАУ-А.

Дослідження кінетики вилуговування проводили в термостатованому реакторі з сорочкою об'ємом 250 мл. Реакційне середовище перемішували лопасною мішалкою зі швидкістю 300 об/хв. Склад розчинів вилуговування визначали титриметрично: Залізо (II) – титрували перманганатом калію в присутності ортофосфорної кислоти, а Залізо (III) – титруванням трилоном Б в присутності сульфосаліцилової кислоти.

**Результати та обговорення.** Першою стадією переробки ільменіту є відновлення оксидів заліза до елементарного заліза.

В якості відновника використовували вуглець у присутності недостатчі кисню, що призводить до утворення монооксиду вуглецю. Відновлення ільменіту можна описати загальним рівнянням:



Процес відбувається при температурах вище 1100 °С. Встановлено, що при 1100 °С максимальний ступінь перетворення ільменіту складає 89 %, при 1150 °С – 96 % протягом 6-и годин, 1200 °С – 96 % протягом 4-х годин.

Вилучення утвореного елементарного заліза проводять шляхом вилуговування солями заліза (III), що забезпечує швидке протікання процесу. Загальна реакція процесу вилуговування у сірчаноокислотному середовищі має вигляд:



Висока електрорушійна сила процесу поряд із відсутністю кінетичних обмежень робить цей процес привабливим для вилуговування металічного

заліза із структури відновленого ільменіту. Низька розчинність сульфату заліза(II) (~1моль/л) дозволяє виділити надлишок отриманого продукту. При цьому, за рахунок значно нижчих концентрацій домішкових сульфатів, відбувається додаткове очищення сульфату заліза.

Для визначення уявної енергії активації та лімітуючої стадії процесу вилуговування встановлювали час необхідний для досягнення максимального ступеню вилучення заліза при різних температурах. За отриманими значеннями встановлено, що енергія активації процесу вилуговування складає 19,5 кДж/моль, що відповідає процесу з дифузійним контролем.

З урахуванням першого порядку вилуговування відносно  $Fe^{3+}$  вилуговування може бути охарактеризоване як процес з внутрішньо-дифузійним контролем.

**Висновки.** Показана можливість отримання штучного рутилу із ільменіту Малишевського родовища. Встановлено основні умови ведення процесу: відновлення – 1200 °С протягом 4-х годин. Встановлено, що процес вилуговування лімітується внутрішньою-дифузиею.

# ЛАБОРАТОРНИЙ МЕТОД ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ДЕГАЗАЦІЇ АГЕНТІВ ШКІРНО-НАРИВНОГО ТИПУ

**Лахтаренко Наталія Василівна**

магістр з біохімії, асистент

Донецький національний медичний університет МОЗ України

м. Лиман (м. Краматорськ), Україна

**Вступ./Introduction.** Серед великого різноманіття агентів шкірно-наривного типу безпосередньо в бойових діях використовувався лише іприт або 2,2'-діхлордіетилсульфід, який належить до хлорвмісних сполук сірки. Класичний іприт (2,2'-діхлордіетилсульфід) представляє собою сильну клітинну отруту, що обумовлено його здатністю до взаємодії з нуклеофільними групами білків та нуклеїнових кислот із утворенням високоенергетичних «С–N» зв'язків. Саме такий тип зв'язку унеможливорює створення антидотів. Найбільш часто, завдяки значним ліпофільним властивостям, іприт потрапляючи на шкіру, блокує фермент гексокіназу (каталізує фосфорилування глюкози) у базальних клітинах епідермісу шкіри, що, у свою чергу, порушує вуглеводний обмін і призводить до загибелі клітин.

Не зважаючи на прогрес у конструюванні дегазаційних рецептур із моменту першого застосування іприту – роки Першої світової війни, проблема не втратила своєї актуальності й до теперішнього часу. Головним чином, внаслідок накопичення великих запасів субстратів-екотоксикантів та/або компонентів бойових отруйних речовин на територіях різних країн Світу, а також постійно зростаючих ризиків терористичних атак та/або застосування хімічної зброї у військових конфліктах.

Слід зазначити, що досвід двох останніх світових війн заклав загальні основи, принципи і періодичність проведення індикації (визначення наявності речовини у середовищі) та ідентифікації (визначення типу речовини та її фізико-хімічних характеристик) бойових отруйних речовин за допомогою різноманітних технічних засобів хімічної розвідки, але актуальним й дотепер

залишається пошук ефективних дегазаторів та методів оцінки ступеня дегазації бойових отруйних речовин.

**Цель работы./Aim.** Визначити лабораторну методику для оцінки ефективності реакції дегазації модельних субстратів – аналогів речовин шкірно-навивного типу.

**Материалы и методы./Materials and methods.** Проведено аналіз закордонних і вітчизняних джерел наукової інформації, які висвітлюють застосування хімічної зброї у сучасних війнах і збройних конфліктах. Всебічно розглянуто методи і засоби ідентифікації та знешкодження (дегазації) бойових отруйних речовин. Експериментально апробовано модельну реакцію дегазації щодо аналогів речовин шкірно-навивного типу. Застосовані методи наукового дослідження: аналітичний, історичний, бібліографічний, системного та інформаційного підходу, експериментальний.

**Результаты и обсуждение./Results and discussion.** Молекула іприту має два активних центри: перший – у кінці алкільного ланцюгу, другий – за атомом сірки, відповідно, це обумовлює два основних типи реакцій: гідроліз та окислення. У свою чергу, гідроліз супроводжується утворенням отруйних та надзвичайно стійких агрегатів сульфонієвих йонів (наприклад, тіодігліколь), тому саме реакція окислення – є перспективним шляхом дегазації, але за умови селективності процесу. Тобто, із утворенням у якості кінцевого продукту реакції – сульфоксиду та запобігання подальшому окисленню із утворенням токсичного сульфону.

У якості модельного субстрату використовували метилфенілсульфід (МФС), як один із близьких аналогів іприту за реакційною здатністю й за гідрофобністю. Зокрема, розчинність у грамах на 100 г води складає: 0,02 для МФС та 0,049 для іприту, відповідно. Модельною реакцією дегазації визначили реакцію окислення МФС. Склад продуктів реакції окислення МФС визначали методом газової хроматографії. Експериментально встановлено, що окислення МФС в умовах реакції псевдопершого порядку супроводжується утворенням єдиного кінцевого продукту – метилфенілсульфоксиду. Подальше окислення

сульфоксиду до токсичного сульфону не виявлено, зокрема, протягом 24-х годин з початку окислення МФС.

Контроль за перебігом реакції окислення здійснювали спектрофотометрично на двопробеному спектрофотометрі за зменшенням поглинання МФС в концентраційних умовах реакції псевдопершого порядку:  $[O_2]_0 \gg [MFC]_0$ , тобто при надлишку окисника. На всьому протязі кінетичного експерименту використовували термостатовані ( $25 \pm 0,5$  °C) кварцеві кювети, а у якості розчину порівняння – такий самий реакційний розчин (без субстрату), що й для кінетичних вимірювань. При цьому концентрація МФС не перевищувала  $2 \cdot 10^{-3}$  моль·л<sup>-1</sup>. За  $pH \geq 10$  через інтенсивне газовиділення в кюветах точність вимірювань оптичної густини в окислювальному процесі знижується.

Відтворення паралельних дослідів в модельних реакційних серіях знаходилося в межах точності методу: похибка складала не більше 5 – 10 %. За отриманими експериментальними значеннями величин оптичної густини розраховували спостережувані константи швидкості псевдопершого порядку. Константи швидкості другого порядку визначали шляхом математичної обробки графічних концентраційних залежностей методом найменших квадратів. У свою чергу, співвідношення вдаваних констант швидкості другого порядку (константи швидкості, які розраховані, виходячи із загальної концентрації окисника у системі, і без врахування розподілення за псевдофазами міцели або мікроемульсії та маршрутів із пероксоаніонами) до аналогічних констант швидкості у воді за відсутності активаторів приймали наразі за міру ефективності окислювальної дегазаційної системи.

**Выводы./Conclusions.** Наведений лабораторний метод оцінки ефективності дегазації агентів шкірно-наривного типу експериментально апробований і може бути рекомендований при конструюванні дегазаційних рецептур окислювального типу дії, зокрема для знешкодження хлорвмісних сполук сірки та аналогів.

# TECHNICAL SCIENCES

UDC 621.791.048

## OPTIMIZATION OF TECHNOLOGICAL EQUIPMENT FOR CAPACITY WELDING

**Haievskiy Volodymyr,**

PhD, assistant

**Bondarenko Liliia,**

Student

National Technical University of Ukraine

«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

Kyiv, Ukraine

**Introduction.** Implementation of the technological process of assembly and welding is impossible without the use of appropriate welding equipment and assembly equipment.

In previous publications, we have defined regulatory requirements and developed a technological process of assembly and welding of the tank.

As a result, the task of optimizing the composition of infrastructure elements required for the implementation of a given technology of assembly and welding and ensuring compliance with product quality requirements is urgent.

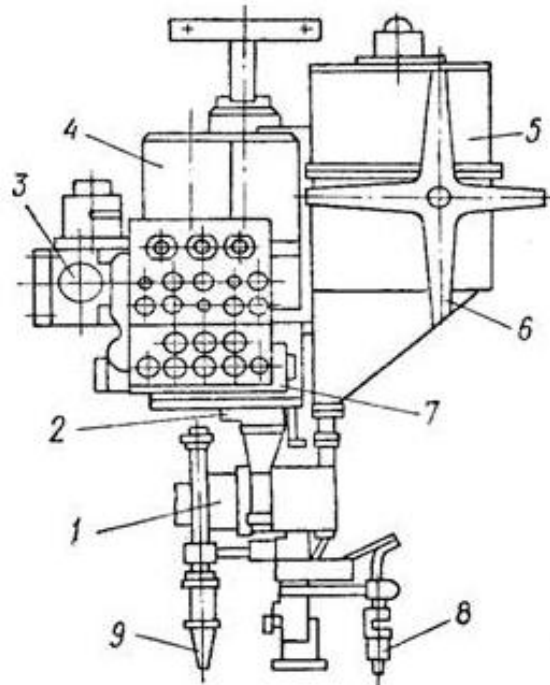
**Aim.** To develop the optimal set of technological equipment and equipment for assembly and welding of the tank, which will ensure the implementation of the developed technological process [1, c. 33].

**Materials and methods.** Analysis of literature data and production data.

**Results and discussion.** Let's choose the equipment according to the welding parameters [1, p. 39].

The self-propelled unified automatic machine A1401 (Fig. 1) is intended for welding of longitudinal and ring seams, butt, angular and on starting connections. The machines of this series have mechanized drives for vertical and transverse

movement of the mouthpiece. It provides the possibility of using tracking systems vertically and transversely, there is a marching speed, a closed system of flux circulation [2, p. 314].



**Fig. 1. A-1401 welding machine**

Technical characteristics of the welding machine are given in (Table 1).

**Table 1**

**Technical characteristics of the A1401 automatic machine**

Wire diameter, mm	2-5
Wire feed speed, m / h	53-532
Rated current, A	1000
Welding speed, m / h	12-120
Vertical stroke, mm	200
Weight, kg	325
Hopper capacity, dm <sup>3</sup>	55

The power supply should emit 800 A, but for better and longer operation of the equipment, the power supply must be selected with a margin of up to 200 A. The power supply must emit alternating current, ie it can be a transformer or inverter.

According to reference data, we choose the ТДФ -1001 transformer as a power source.

ТДФ -1001 stationary transformer, for submerged arc welding. Designed for long-term operation with forced air cooling. ТДФ type transformers have step-by-step regulation of welding current. In transformers of this type the stabilization of the established mode at fluctuations of voltage of network within +5 to -10% of nominal value is provided. Possibility of local and remote switching on and regulation of welding current is provided.

Technical characteristics of the power supply are given in (Table 2).

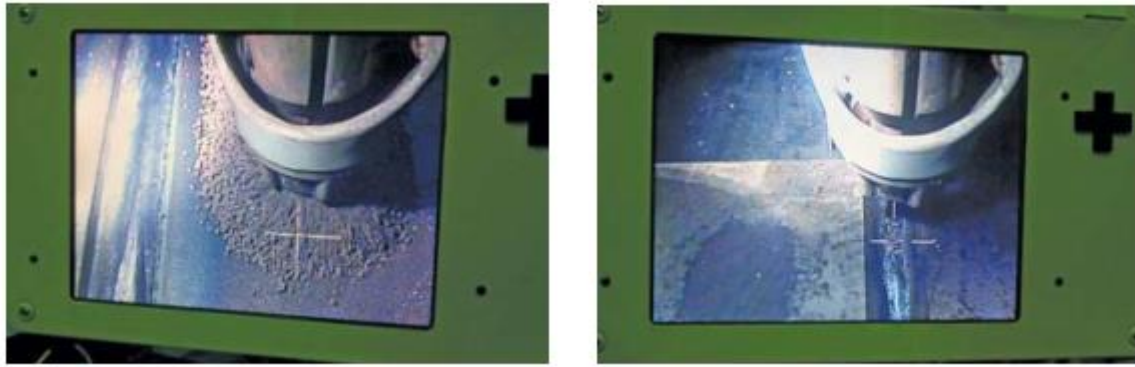
**Table 2**

**Technical characteristics of the ТДФ-1001 transformer**

Rated welding current, A	1000
Limits of regulation of welding current, A	400-1200
Limits of regulation of working voltage, V	36-44
Idling voltage, V no more	80
Main's voltage, V	220, 380
Efficiency, %, not less	87
Overall dimensions (length, height, width), mm	830x1200x1200
Weight, kg, no more	720

The system of television surveillance makes it possible to observe and change the position of the head (Fig. 2). A standard mini caliper and automatic GMH system for joint tracking are used.





**Fig. 2. Image on the monitor of the video surveillance system**

Professional video surveillance systems are designed to improve the performance of the welder-operator and allow remote positioning of the welding head relative to the joint. The camera gives a detailed picture of the welding site.

The camcorder's special optics have a wide range of autofocus. The chamber is additionally equipped with an air cooling system and is protected from the negative effects of the welding process.

The system includes an intersection generator, which provides clear and continuous control of the position of the welding head during welding. The LCD screen has a protective glass.

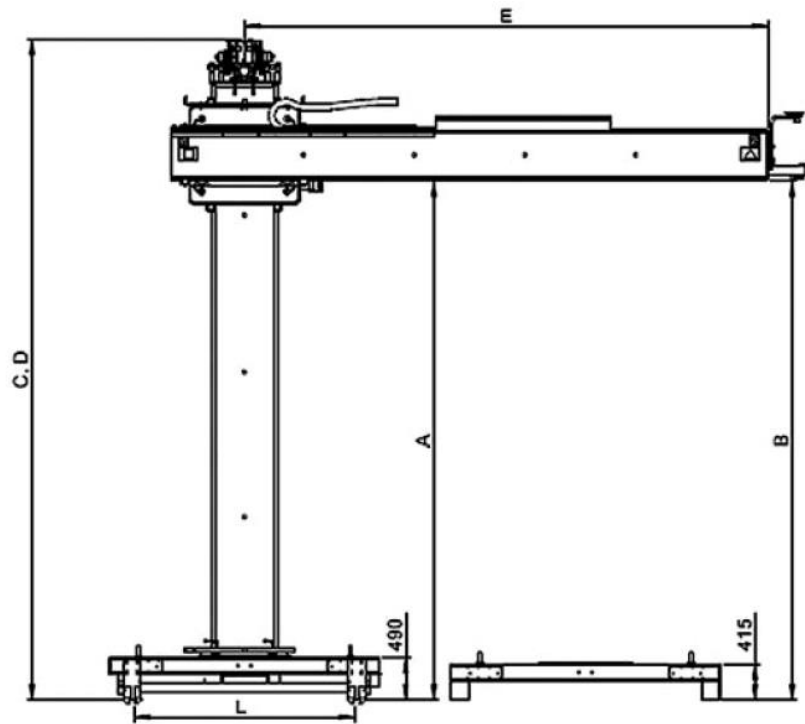
Choose a column for welding equipment (Fig. 3), based on the diameter of the structure 2200 mm and its height 3440 mm.

During the manufacture of welded structures assembly equipment must provide [3, p. 425]:

- accuracy of assembly within the tolerances established by the design documentation and technical conditions;

- convenience in operation, including access to places of installation of details and knots, to places of imposing of seizures and welds, to control devices, convenience of a pose of the executor, minimization of its inclinations and movements;

- a given sequence of assembly and the order of suturing in accordance with the requirements of the technological process;



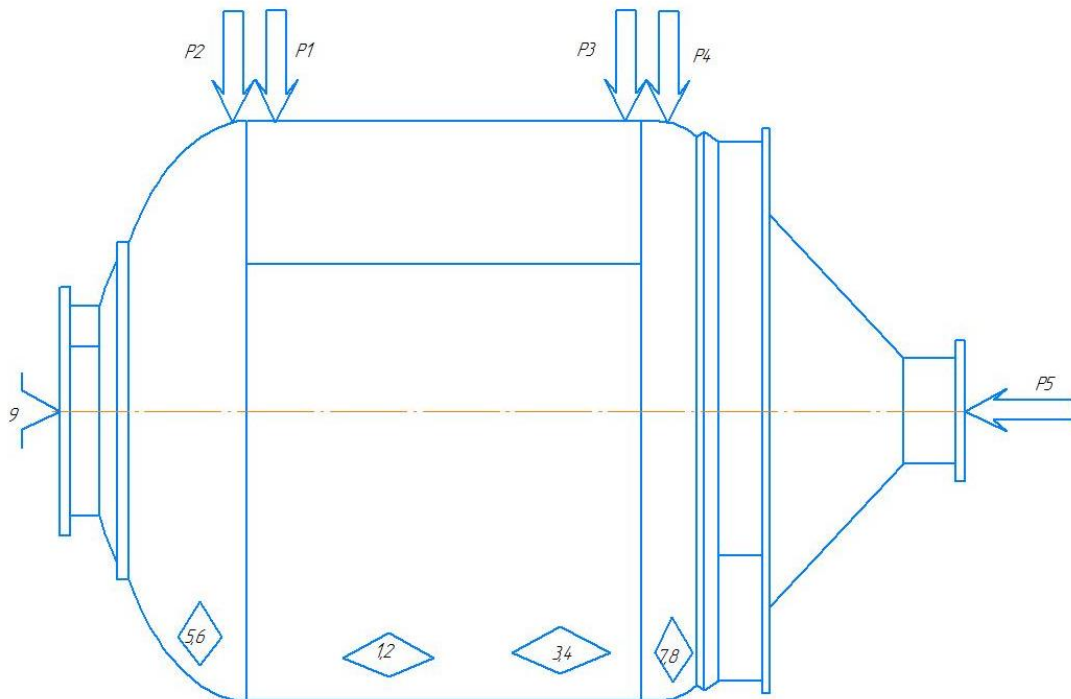
**Fig. 3. Welding column CaB 600M**

- sufficient strength and rigidity to keep the components of the welded structure in the desired position without deforming them during welding
- the possibility of welding mainly in the lower position, the creation of specified movements and rotations of the welded structure;
- high manufacturability of the assembly equipment of its parts and assemblies.

Proper placement of parts and welded joints in the mutual arrangement for welding is the most important part of the assembly work. The placement of the components of the welded structure in the welding device is performed in such a way that the technological bases of the elements are based on the mounting surfaces of the devices. In the general case for basing of any element of a welded design it is necessary to execute a rule of six points - for fixing of an element in the device it is necessary and enough to press it to six reference points that deprives an element of all degrees of freedom - movement in the direction of three coordinate axes.

Fixing of structural elements should take place alternately. The shell should be installed first and its fixation should not be rigid, but such that it can be joined to the lid and bottom, ie leave room for movement to the right and left and leave the ability

to rotate around its axis for short seams. It is provided by points 1-4 on (Fig. 4). Installation and basing of the cover with the bottom will be performed according to a similar scheme and they, as well as the shell, should be deprived of the ability to move to the top and bottom.



**Fig. 4. The scheme of basing the tank for bulk materials**

The shell should be installed on paired roller supports that will ensure rotation around its axis of the structure and horizontal movement.

For exact assembly of a shell with the bottom and a cover it is necessary to provide not only reliable fastening of details, but also the alignment which is reached at the expense of ring centralizers with pneumatic clamps.

**Conclusions.** To ensure a given technological process of welding the tank, the optimal set of welding equipment can be considered a welding machine A-1416, equipped with a GMH system with a power supply TDF-1000 and a welding column CaB 600M. Be sure to use a hub with pneumatic clamps.

## References

1. Haievskiy V., Bondarenko L. Optimization of technological process of assembly and welding of capacity for bulk materials. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Tokyo, Japan. 2021. Pp. 33-41. URL: <https://sci-conf.com.ua/i-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiyascience-innovations-and-education-problems-and-prospects-18-20-avgusta-2021-goda-tokio-yaponiya-arhiv/>
2. Сварка в машиностроении: Справочник. В 4-х т./Редкол.: С24 Г. А. Николаев (пред.) и др. – М.: Машиностроение, 1979 – Т.4/Под ред. Ю. Н. Зорина. 1979 512 с., ил..
3. Виробництво зварних конструкцій: підручник для студентів вищих навчальних закладів / Г. О. Кривов, К. О. Зворикін. – К.:КВІЦ, 2012. – 896 с.: іл.

**INVESTIGATION OF THE FORMATION OF A TRANSITION LAYER OF  
STEEL ON THE SURFACE OF TITANIUM IN OBTAINING JOINT  
"TITANIUM - STEEL"**

**Korzhyk Volodymyr**

Doctor of technical science, chief of department #21

**Demianov Oleksii**

**Grynyuk Andrii**

**Ganushchak Oleg**

**Shevchenko Vitalii**

PhD, department #21

**Sitko Oleksii**

**Popov Valerii**

**Oleinichenko Timofii**

Engineer, department #21

E. O. Paton Electric Welding Institute the NAS of Ukraine

**Introduction.** The study included two main stages: the formation of a layer of steel on the surface of titanium 2.0 mm thick, the formation of a layer on the surface of the simulation sample, where in addition to the titanium plate added steel plates 1.0 mm thick, simulating the development of edges on the steel part of bimetallic sheet "titanium steel". Several methods of arc surfacing and plasma sputtering were chosen for the study.

**Aim and Methods.** Thus, fusion electrode surfacing with short-circuit drops (Fronius SMT process), plasma arc surfacing with filler wire, soft plasma surfacing with filler wire, plasma arc surfacing with indirect action of compressed arc and current were studied.

**Results and discussion.** Experiments with the SMT process have shown that when surfacing with steel wire in the mode of pulse-arc welding, there is intense mixing of steel with titanium and the formation of through longitudinal and transverse cracks.

The reduction of heat input by reducing the welding current to 80 A and the transition directly to the mode of "cold metal transfer" made it possible to reduce the

mixing of steel and titanium, but completely avoided the formation of the intermetallic layer. For a short period of time, the steel roller was separated from the titanium base.

Plasma-arc surfacing was performed with cold filler wire. The compressed arc as a heat source was chosen based on the possibility of reducing its wandering on the titanium surface, taking into account the transition to the second stage - the presence of the development of edges. Plasma-arc surfacing with filler wire was used to obtain samples without obvious signs of surface cracks on both the titanium and steel surfaces. Subsequent metallographic studies showed that there is an existing layer of iron-titanium intermetallic at the titanium-steel interface, and cracks are observed along the titanium-steel interface. Subsequently, this technology of forming a layer of steel on titanium was also abandoned.

The use of "soft plasma" and plasma arc surfacing also made it impossible to form a layer of steel on titanium without the formation of an intermetallic layer of iron-titanium.

With the help of supersonic plasma spraying, steel layers with a thickness of 250  $\mu\text{m}$  to 1000  $\mu\text{m}$  were formed on the steel surface. Used powder PZh-1. Subsequently, a layer of steel was applied to the sprayed layers by fusion welding. The sprayed layers did not form with titanium a pronounced intrametallitic layer, with the formation of cracks.

The results of the experiments showed that the thickness of the layered iron layer up to 750  $\mu\text{m}$  thick was not sufficient for the further formation of a steel weld on it (the sawn iron was easily melted by an arc and there was an interaction between liquid steel and titanium).

The thickness of the 1.0 mm layer of iron sprayed on titanium was already sufficient to withstand the formation of a weld of steel without complete melting and interaction of liquid steel with titanium. However, the formation of a sprayed layer of steel with a thickness of 1.0 mm showed the tendency of such a coating to saturate with gases and the formation of gas pores in the process of remelting by the arc of the fusible electrode.

## References

1. Korzhik V.N., Demianov O.I., M.Yu. Kharlamov //Experimental Study of the Plasma-Arc Wire Spraying Process // Paton Weld. Journal, V.3-4, 2015. – P. 36-41

# HYBRID PLASMA-MIG WELDING OF ALUMINUM ALLOYS AL-MG SYSTEM

**Korzhyk Volodymyr<sup>1</sup>,**

Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Ukraine,  
Doctor of Technical Sciences,

**Khaskin Vladyslav<sup>1</sup>,**

Doctor of Technical Sciences,

**Grynyuk Andrii<sup>1</sup>,**

PhD,

**Shcheretskiy Volodymyr<sup>1</sup>,**

PhD,

**Peleshenko Sviatoslav<sup>2</sup>,**

Postgraduate student,

**Babych Oleksandr<sup>1</sup>,**

PhD,

**Ganushchak Oleg<sup>1</sup>,**

Ing.,

<sup>1</sup> – The Paton Welding Institute of the National Academy of Sciences of Ukraine,  
Kiev, Ukraine,

<sup>2</sup> – Department of Welding Production National Technical University of Ukraine  
"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Kiev, Ukraine

**Introductions.** In the last decade, the problem of welding complex-alloyed high-strength aluminum alloys has been solved, inter alia, through the use of hybrid technologies that combine the advantages of plasma and arc welding methods [1]. For this, the energy of a compressed arc with a non-consumable electrode and an arc with a consumable electrode are concentrated in one weld pool. This approach allows you to narrow the seam and reduce (or completely eliminate) grooving of the welded edges. It also increases the productivity of welding by stabilizing the action of the consumable-electrode arc by covering it with a non-consumable-electrode arc. All this makes it relevant to use the technology of hybrid plasma-arc welding with a consumable electrode, better known in the world as Plasma-MIG.



**Aim.** The aim of the study is to improve the mechanical properties with a simultaneous increase in the efficiency of obtaining welded joints of complex alloyed aluminum alloys by reducing the volume of used electrode wire, heat input and burnout of alloying elements due to the use of hybrid plasma-arc welding.

**Materials and methods.** To achieve this goal, the following research methodology was used: analysis of technological features of hybrid consumable electrode plasma-arc welding; study of the mutual influence of arcs and their joint influence on the hybrid welding process; study of physical and metallurgical features of the use of hybrid plasma-arc welding of aluminum alloys. For the experiments, the materials shown in Table 1 were used. Samples of size  $400 \times 100 \times \delta$  ( $\delta = 5 \dots 10$  mm) were made from plates of alloys 5083 and 1561. For butt welding of these samples, ER5356 electrode wire ( $\varnothing 1.6$  mm) was used.

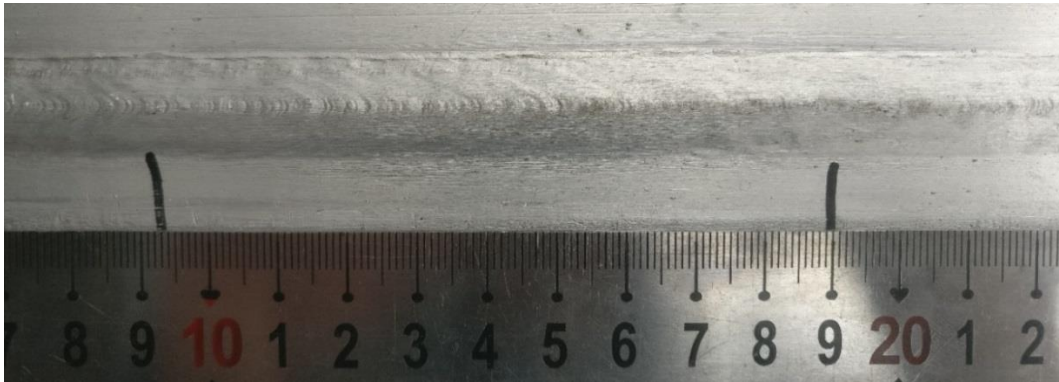
**Table 1**

**Chemical composition of aluminum alloys 5083, 1561 and electrode wire ER5356, wt. %**

Alloy grade	Fe	Si	Mn	Cr	Ti	Al	Cu	Be	Mg	Zn	Impurities
5083	$\leq 0,4$	$\leq 0,4$	0,4 – 1,0	0,05 – 0,25	$\leq 0,15$	basis	$\leq 0,1$	$\leq 0,005$	4,0 – 4,9	$\leq 0,25$	$\leq 0,15$
1561	$\leq 0,4$	$\leq 0,4$	0,7 – 1,1	-	-	basis	$\leq 0,1$	0,0001 – 0,003	5,5 – 6,5	$\leq 0,2$	$\leq 0,1$
ER5356	0,1-0,2	0,08	0,12	0,13	0,13	basis	0,02	-	4,95	$\leq 0,02$	-

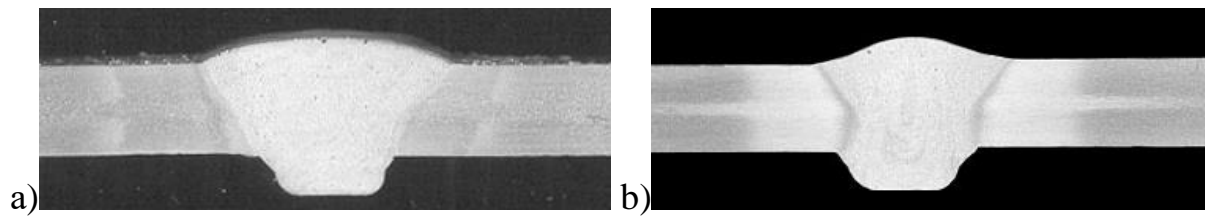
According to the literature (for example, [2-3]), the welding speed range of 8.3-16.7 mm/s (30-60 m/h) was chosen for technological research. The parameters for varying the MIG power and plasma components of the hybrid process were chosen close to the  $P_{MIG}:P_{PL} \sim 4000:5000$  W. For example, the arc current of the consumable electrode can be  $I_{MIG} = 200$  A at the arc voltage  $U_{MIG} = 20$  V, and the plasma arc current –  $I_{PL} = 167$  A at  $U_{PL} = 30$  V. After each experiment, the heat input of hybrid welding  $E_{\Sigma}$  [J/mm], as the sum of the linear energies of the plasma ( $E_{PL}$ ) and MIG ( $E_{MIG}$ ) processes. Comparison of Plasma-MIG and traditional pulsed MIG processes was carried out according to their heat input.

**Results and discussion.** First, a series of preliminary experiments were carried out using the selected modes. High-quality joints of alloys 1561 and 5083 with a thickness of 5, 8 and 10 mm were obtained (Fig.1). At the same time, the arc of the consumable electrode (MIG), compressed by the plasma arc, provided penetration similar in shape to a dagger, without the formation of the keyhole traditionally necessary for this.

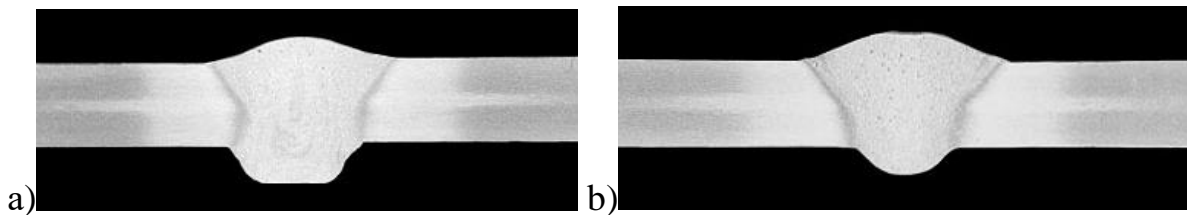


**Fig.1. Appearance of the butt joint of alloy 5083 ( $\delta=8$  mm), made by Plasma-MIG welding at a speed of 10 mm/s:  $I_{MIG}=180$  A,  $U_{MIG}=22$  V,  $I_{PL}=167$  A,  $U_{PL}=30$  V,  $E_{\Sigma}\approx 900$  J/mm**

Then, comparative experiments were carried out on pulsed arc welding of a consumable electrode (MIG) and Plasma-MIG welding (for example, Fig.2). In this case, the criterion for selecting the mode was the quality of the weld formation at equal process speeds. The experiments showed a decrease in heat input by 20-25% and a similar decrease in the weld width (in the example shown in Fig.2, from 13.8 mm to 10.7 mm). In this case, the integral heat input of Plasma-MIG welding  $E_{\Sigma}$  was determined as the sum of heat input energy of the components  $E_{MIG}$  and  $E_{PL}$ . Experiments were also carried out on Plasma-MIG welding at different speeds (for example, Fig.3), which showed a narrowing of the seams, a decrease in the heat input  $E_{\Sigma}$  and residual deformations with increasing speed.



**Fig.2. Cross-sections of butt joints of alloy 1561 ( $\delta=5$  mm) at a speed of 10 mm/s: a) – MIG welding  $I_{MIG}=253$  A,  $U_{MIG}=26$  V,  $E_{MIG}\approx 660$  J/mm; b) – Plasma-MIG welding  $I_{MIG}=165$  A,  $U_{MIG}=17,4$  V,  $I_{PL}=100$  A,  $U_{PL}=24,6$  V,  $E_{\Sigma}\approx 530$  J/mm**



**Fig.3. Cross-sections of butt joints of alloy 1561 ( $\delta=5$  mm): a) –  $V=10$  mm/s,  $I_{MIG}=165$  A,  $U_{MIG}=17,4$  V,  $I_{PL}=100$  A,  $U_{PL}=24,6$  V,  $E_{\Sigma}\approx 530$  J/mm; b) –  $V=16,7$  mm/s,  $I_{MIG}=154$  A,  $U_{MIG}=18,2$  V,  $I_{PL}=178$  A,  $U_{PL}=29,2$  V,  $E_{\Sigma}\approx 480$  J/mm**

In the course of the research, transverse macro- and microsections of welded joints were made, their metallographic and durometric analysis was carried out, and mechanical tests for static tension were performed.

Comparison of hardness distributions HRB (load 600 N) in cross-sections of joints obtained by pulsed MIG and Plasma-MIG welding of flat specimens from alloys 1561 and 5083 ( $\delta=5.0$  mm), made in the lower position at a speed of 10 mm/s in protection argon gas using a substrate with a forming groove showed the following. In both cases, Plasma-MIG welding leads to some increase in the hardness of the seams and HAZ: for alloy 1561 – up to 4%, for alloy 5083 – up to 8%. Moreover, in the case of alloy 1561, the distribution of hardness in the transverse direction of the weld is more regular.

Strength indices of welded joint samples during static tensile tests were determined by averaging data obtained on 3 samples with removed root bead and 3 samples with removed root bead and upper weld reinforcement for cases of pulsed MIG welding and Plasma-MIG welding. For the base metal, the data were averaged

over 2 samples of each of the alloys. It has been established that the strength of welded joints obtained by Plasma-MIG welding is 90...95% of the strength of the base metal, while the strength of welded joints obtained by pulsed MIG welding is 85..90% of the strength of the base metal. The difference in the strength of welded joints can be explained by the lower heat input into the metal and the lower volume of used electrode wire in Plasma-MIG welding.

The performed technological experiments on Plasma-MIG welding showed that with an increase in the thickness of the butt-welded plates, the efficiency of using this method increases. This is due to the absence of the need to perform the groove of the welded edges when welding plates with a thickness of  $\delta \leq 8$  mm and a small angle ( $15^\circ$ ) groove for  $\delta = 10$  mm, as well as the lower costs of electrode wire in comparison with MIG welding. If, when welding plates with a thickness of  $\delta = 5$  mm, such a reduction in wire costs is 10-15%, then with  $\delta = 8$  mm – 20-25%, and with  $\delta = 10$  mm – up to 30%, primarily due to the elimination or minimization of grooving.

Plasma-MIG welding allows to reduce the bead width by 20-25% compared to pulsed MIG welding. At the same time, the heat input is reduced to 25%, which has a positive effect on the strength of the welded joint. This can also explain a slight increase in the hardness of the seams (by 4-8%), made by Plasma-MIG welding.

### **Conclusions.**

1. Plasma-MIG welding allows, in comparison with the traditional MIG process, to reduce the consumption of electrode wire by 10-30%, heat input – up to 25%. The shape of the seam Plasma-MIG welding allows you to achieve dagger penetration without the formation of a keyhole.

2. It has been established that in hybrid Plasma-MIG welding of aluminum alloys 1561 and 5083 up to 10 mm thick at speeds of 30-60 m/h, the integral heat input is  $E\Sigma = 500...1000$  J/mm, which has a positive effect on the composition and structure of the weld, ensuring the strength of joints at the level of 90-95% of the indicators of the base metal, in contrast to the strength of 85-90% during pulsed MIG welding.

## References

1. Sydorets V., Korzhyk V., Khaskin V., Babych O., Berdnikova O. On the Thermal and Electrical Characteristics of the Hybrid Plasma-MIG Welding Process // Materials Science Forum, Vol. 906, 2017 – pp. 63-71.
2. Lee H.-K., Chun K.-S., Park S.-H., Kang C.-Y. Control of surface defects on plasma-MIG hybrid welds in cryogenic aluminum alloys // Int. J. Nav. Archit. Ocean Eng. Vol.7, 2015. – pp. 770-783 (<http://dx.doi.org/10.1515/ijnaoe-2015-0054>).
3. Bai Yan. Droplet transition for plasma-MIG welding on aluminium alloys / Bai Yan, Gao Hong-Ming, Qiu Ling // Trans. Nonferrous Met. Soc. China, Vol.20, 2010. – P. 2234–2239.

# USAGE FEATURES OF STABLE NONMETALLIC ADDITIONS FOR ALUMINUM ALLOYS MODIFICATION

**Shcheretskyi Volodymyr Oleksandrovyh**

PhD, senior research fellow

Physico-technological institute of metals and alloys of NAS of Ukraine

**Korzhyk Volodymyr Mykolaiovych**

Doctor of technical science, chief of department #21

**Demianov Oleksiy Ivanovych**

PhD, deputy chief of department #21

**Grynyuk Andrii Andriovych**

**Konoreva Oksana Volodymyrivna**

PhD, senior research fellow

**Strohonov Dmytro Vadymovych**

Postgraduate student

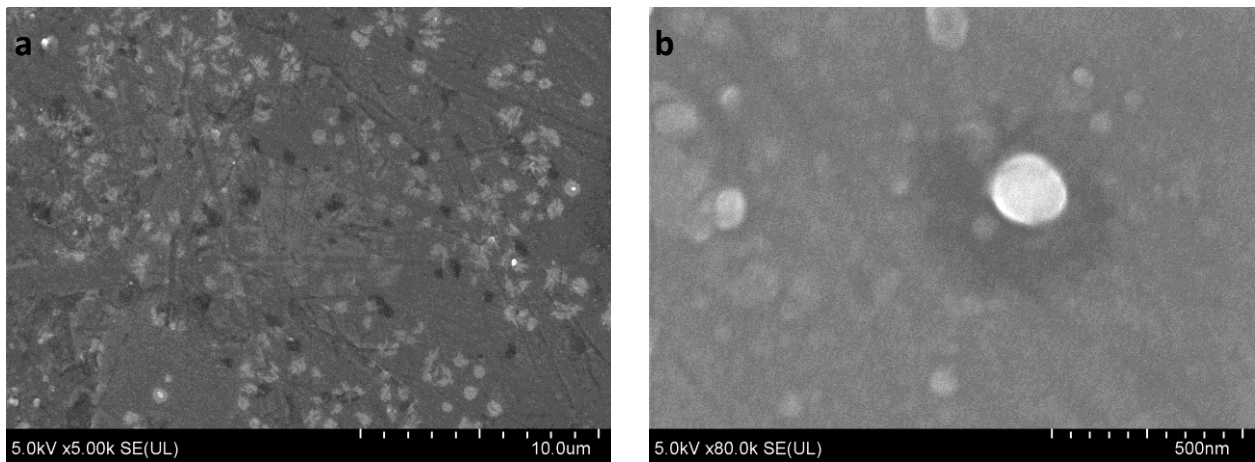
E. O. Paton Electric Welding Institute the NAS of Ukraine

**Introduction.** The development of modern aluminum alloys for structural and foundry purposes requires the development of new welding materials for their effective joint, which would correspond to the level of properties of modern aluminum alloys or exceed them, ensuring in such way the reliability of a weld. One of the promising ways to increase the level of mechanical properties of existing aluminum welding filler materials is to strengthen them with discrete submicron or nanoscale phases (particles), which in addition to dispersion hardening effect also to increase the quality of aluminum weld due to modifying affect on the weld microstructure. To design a new composite welding wire feeder, it is necessary to solve the problem of combining different properties of components into one thermodynamically stable material, both in terms of combination of components, providing necessary level of a weld joint quality and properties.

**Aim and Methods.** The most important condition that must be taken into account in designing of heterogeneous structures metal-nonmetallic except correspondence of lattice parameters for the successful modification effect and

wetting of nonmetallic by a metal melt in the solid-liquid mode, is chemical compatibility of the components thermodynamically and kinetically. Thermodynamic compatibility presupposes a state of thermodynamic equilibrium between the matrix and the filler (a discrete nonmetallic component distributed in a metal base). Along with thermodynamic compatibility, it is also important to ensure mechanical compatibility of the components of the composite material in meaning of compliance of their elastic constants, coefficients of thermal expansion, plasticity, which will provide the level of bond strength required for efficient stress transfer on the interfacial surface.

**Results and discussion.** By usage of the method of thermodynamic calculation [1-2] shows that for systems of aluminum with additions of Mg and Si it is possible to achieve compatibility conditions in a given temperature ranges with potential nonmetallic carbides of titanium (TiC) and tungsten (WC) carbides. In this case, titanium carbides (TiC) thermodynamically stable in the molten aluminum up to 1200 ° C can be partially dissolved in the melt to form aluminum carbide ( $Al_4C_3$ ), presence of Ti in the aluminum melt in amount of dissolution limit blocks this interaction. Tungsten carbide, vice versa is thermodynamically unstable in a pure aluminum melt up to 1200 ° C and can decompose even at room temperature with formation of the same aluminum carbide and intermetallic ( $Al_4W$ ) but kinetically this process is overstretched in time, and additions of silicon as an alloying element to an aluminum alloy hinders formation of aluminum carbide, instead silicide ( $WSi_2$ ) layer forms as a "barrier" increasing in such way the kinetic stability of tungsten carbide and additionally has a positive effect on the microstructure modification of the primary and eutectic silicon phases. As seen on the picture (pic. 1) ( ) the particles on the base of tungsten (light one) are in the center of silicon phases and the most silicon phases are small with mostly have globular like shape.



**Picture 1 SEM images of aluminum alloy Al5Si + 1 wt. % WC (30-50 nm)  
made with SU8000 UHR FE-SEM**

**Conclusions.** Thus, thermodynamic calculations show instability of nonmetallic submicron or nanoscale particles in air atmosphere but they can be stable in aluminum melt alloyed with corresponded element compounds. It is shown usage of nonmetallic submicron and(or) nanoscale particles of titanium and tungsten carbides as modifiers of microstructure to improve the characteristics of welded joints of aluminum.

### References

1. A.A. Щерецкий, В.А. Щерецкий // Процессы литья, #3(2006). – P. 18-21.
2. V.M. Korzhik, V.O. Shcheretskii, A.A. Chaika, Yi Jianglong Calculated evaluation of application of nano-sized particles in modifying the cast structure of weld metal // Avtomaticheskaya Svarka (Automatic Welding). -2020.-2.- P. 18-23, DOI: 10.5604/01.3001.0012.8383.



# ANALYSIS OF INNOVATIVE DEVICES BASED ON SHAPE MEMORY ALLOYS IN FOOD TECHNOLOGY APPARATUSES

**Shesterenko Volodymyr**

Professor, doctor, professor of  
National University of Food Technologies

**Shevchenko Oleksandr**

Doctor of Technical Sciences,  
Professor, Rektor of  
National University of Food Technologies

**Introductions.** The purpose of this work is to develop and research multifunctional devices for temperature control of technological machines, optimization of their parameters, research of joint operation of thermal drives, thermal valves with similar devices. The results of these studies can be applied to any machine in the food and chemical industry, even in explosion hazard circumstances. Improving the efficiency of technological machines through the implementation of the latest technologies and equipment requires solving a number of complex scientific and practical tasks, among which the problem of imperfect regulatory framework and insufficient information provision on innovation activity is central.

**Aim.** Analysis of innovative methods of increasing the reliability of electric power supply systems by the use of technical means for controlling the temperature of electrical contact connections and increasing the reliability of the contact system of switching equipment using materials with the shape memory effect (SME).

**Materials and methods.** Physical and mathematical processes modeling, principles of the theory of automatic control, the theory of fuzzy logic were used.

Each metal and alloy has its own crystal lattice, the architecture and dimensions of which are predetermined. But in many metals with a change in temperature or/and pressure, the lattice does not remain unchanged. There is a moment when its restructuring is taking place. Such a change in the type of the lattice (polymorphic transformation) can occur in two ways. According to one scheme, the lattice is rearranged, if the mobility of atoms (diffusion) is high enough to provide

their moving to new places. This is possible when polymorphic transformation occurs at high temperature. This method was discovered during the steel quenching. As a result of quenching, a phase with a new crystalline lattice is created – martensite, respectively, this method of lattice rearranging has been called martensitic transformation.

The free energy of the emerging martensite crystals is less than the energy of the base phase. This stimulates the development of a martensitic transformation. But also there are forces that restrain this transformation. This is the free energy that arises at the border between the old and the new phases. Martensite phase crystals are forced to deform the surrounding matrix which in return creates resistance. As a result, there emerges an elastic energy that holds out the growth of the crystals. Accumulated energy is acting like a spring that is compressing with the growth of the crystals. When the force becomes greater than the yield limit, there is like a destruction of the spring, causing an intense deformation of the material within the boundaries between phases. After that, the crystals growth finishes. This process can happen very quickly, like an explosion, and then individual martensite crystals grow almost instantly to their final dimensions. In that way martensitic transformation occurs in steels.

Reverse reorganization of the structure does not necessarily have to go through the gradual returning of the atoms into their old places. There can be several directions of returning. Everything is determined by the complexity of the crystalline lattice of the martensite. If the lattice is so complex that there is no choice, there remains only one way of rearrangement – the movement to the original position. Only in this case, the martensitic transformation provides the crystal with “memory” of its original form.

During cooling, when atoms leave their old places and occupy new ones, they will move in the direction of the action of the external force. So, the process of martensitic transformation forces the atoms to move, and the external force sets the direction of motion. During heating, when atoms are forced to return to the original places, there is a restoration of the original form even under the action of external

forces, since other directions of motion in atoms simply do not exist. The process takes place without breaking the interatomic bonds and the violation of the proximity of the atoms. Therefore, the form of the entire volume of the material is restored.

For comparison of similar materials, the main characteristics of nitinol-55 (55% Ni) are given: nitinol-55 has a melting point of 1292°C, a magnetic permeability of less than 1,002, a tensile strength of 870 N/mm<sup>2</sup>, fatigue limit based on 10<sup>7</sup> cycles is 490 N/mm<sup>2</sup>.

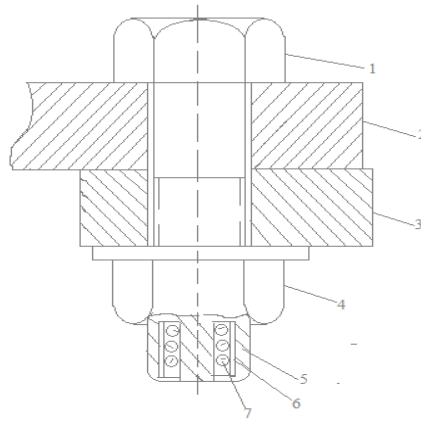
When heated (in the process of the reverse martensitic transformation), the alloy is greatly strengthened. This is manifested in the increase in the elastic modulus by 3-4 times to 8.4\*10<sup>4</sup> N/mm<sup>2</sup> and the yield strength by 6-7 times to 630 N/mm<sup>2</sup>. Nitinol-55 after a 6-8% deformation in a martensitic state always gives 100% shape returning. Deformation of the material above 8% gives up to 80% returning, which in most cases meets the requirements for application.

The returning to the initial form takes place in two stages: elastic returning, which is about 20% of the given deformation, and thermoplastic returning, when the remaining 80% of deformation is eliminated. In a wire with a diameter of 0.4 – 0.5 mm, pre-deformed by 8%, during the returning, a tension of up to 600 N/mm<sup>2</sup> is generated. In this case, a significant mechanical work per unit of mass of the alloy can be performed.

By changing the titanium and nickel content in the alloy and adding different metallic additives, it is possible to change the temperature of the phase transformation in the range from -110°C to 600°C.

SME was also found in alloys Cu-Al-Ni with 12-16% Al, 0-10% Ni; Al-Fe-Cu with 12-16.5% Al, 0.5-3.9% Fe, other Cu; Cu-Al-Mn. These materials are also characterized by the ability, in a narrow temperature range ±10°K, to move from one phase state (plastic) to another phase state (superplastic) and vice versa. The temperature of the phase transformation is determined by the composition of the alloys and their heat treatment.

**Results and discussion.** The technical essence of the proposed indicating device is explained by the drawings: (patent of Ukraine №84313):



**Fig.1. Critical temperature increase indicator in assembled state**

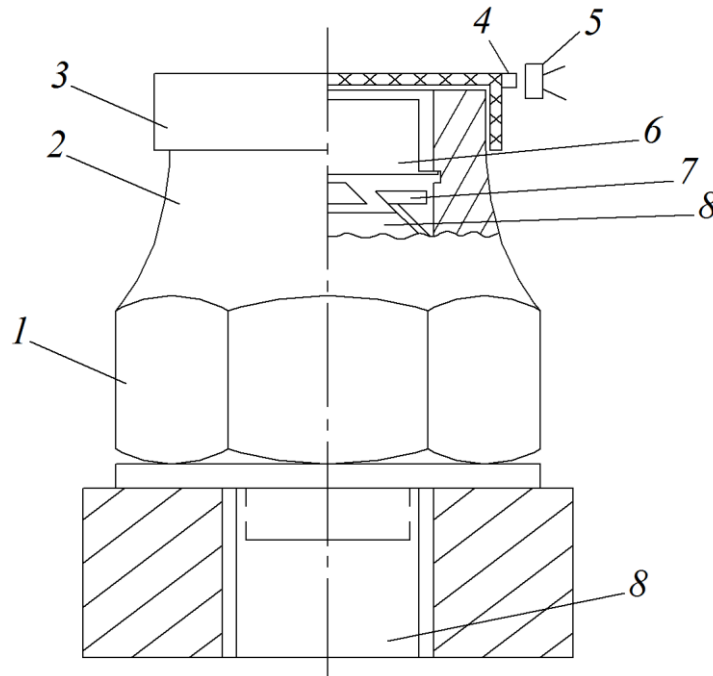
Here: 1 – bolt that connects elements of a casing of a machine 2 and 3, 4 – nut, 5 – ring groove in a tail part of the bolt, 6 – cylinder with surface that has bright fluorescent coating, 7 – cylindrical spring made of the material with SME, one end of the spring 7 is fixed to the bottom of the groove 5, another end is fixed to the cylinder 6.

The temperature of the reverse martensitic transformation of the material with SME is equal to the maximum permissible temperature of the machine. When the normal mode of operation of the machine is violated, its temperature starts to rise. The bolt 1 is a heat conductor and it heats up the spring 7 that is made of the material with SME. Upon reaching the temperature of the reverse martensitic transformation, the spring material 7 rapidly changes its characteristics and tries to restore its original form. The spring 7 substantially increases its length and pushes the cylinder out of the ring groove 5 outwards. The bright fluorescent coating of the outer surface of cylinder 6 allows staff to respond quickly to the damage.

After the temperature of the machine decreases, the material with SME loses its elastic properties, but does not return in the initial position by itself. This is a significant advantage of the device, because the fault of the equipment operating in automatic mode is detected by staff during maintenance work. The return of the cylinder 6 to the groove 5 is carried out manually during repair work.

The construction of the critical temperature increase indicator for machine's casing is marked by high manufacturability and reliability. Nut-indicator for overheating of the sectional casing of the technological machine that would work

with a high degree of reliability can be created using SME material. The elements of the critical temperature indicator of the technological machine can be made of this material. The technical essence of the proposed indicating device is explained by the Fig. 2. (patent of Ukraine №109080):



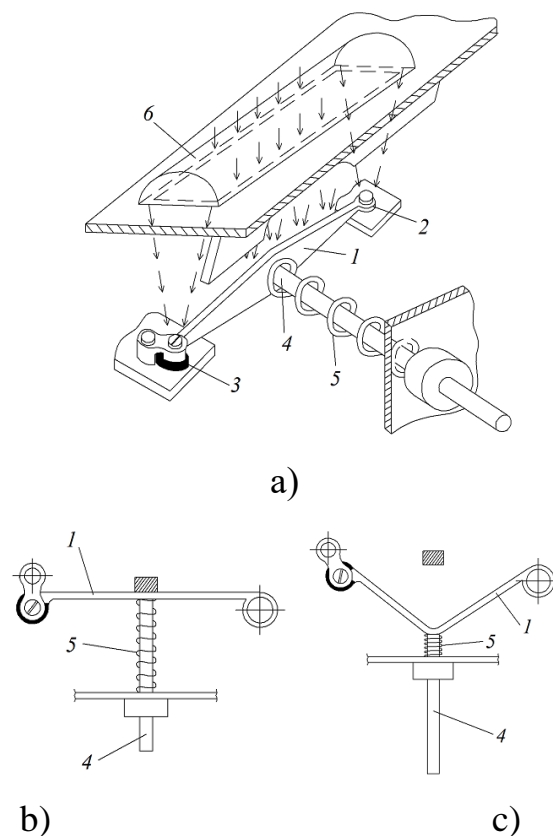
**Fig.2. Nut-indicator for overheating of the sectional casing of the technological machine in an assembled state**

Here: 1 – nut, 2 – shank of a nut, 3 – protective cap, 4 – magnet, 5 – reed switch, 6 – rectangular signal flag, the outer surface of which has a bright fluorescing coating, 7 – thermosensitive element made of SME material in the form of a round unlatched washer, 8 – bolt.

The temperature of the reverse martensitic transformation of the material with SME is equal to the maximum permissible temperature of the machine. When the mode of operation of the machine is violated, its temperature begins to rise. The bolt 8 is a heat conductor and it heats the washer 7 that is made of the SME material. When the temperature reaches the starting point of the reverse martensitic transformation, the washer 7 rapidly changes its characteristics and tries to acquire the shape which it had during its manufacture. Washer 7 bends, increases its height substantially and pushes the flag 6 out of the shank 2, the flag 6 removes the

protective cap 3 from the shank 2 of the nut 1. The magnet 4 located on the cap 3 moves relative to the reed switch 5 causing a change in the position of the contacts of the reed switch 5. This sends a signal to the alarm system of the technological machine. Fluorescent coating of the outer surface of the flag 6 allows the service staff to quickly locate the place of damage of the technological machine. After the temperature of the device decreases, the material with SME loses its elastic properties, but does not return to the starting position by itself. This is a significant advantage of the device, because the failure of the equipment operating in automatic mode can be noticed by a service staff during maintenance work. Returning of the flag 6 to the shank of the nut 1 is carried out manually during repair work.

Construction of the heliodrive is shown on the fig.3. (patent of Ukraine №104083):



**Fig.3. Heliodrive**

**a) general view; b) power section in its initial state; c) power section after triggering**

1 – power element made of SME material; 2,3 – joint nodes for power element;  
4 – rod; 5 – spring; 6 – lens.

The main element of the drive is a heat-sensitive power element 1 made of SME material. Lens 6 is used as a sun-ray concentrator. A spring 5 returns the power element 1 to the initial position. When sun rays hit the heat-sensitive element 1, it heats up to the starting point of the reverse martensitic transformation. The shape of the element 1 is changed (fig.3) and it forces the rod 4 to move, compressing the spring 5. Joint nodes 2, 3 of the power element 1 allow the element to be moved at a certain distance and it falls into shadow. The heat-sensitive element is cooled over a certain period of time. This causes the direct martensitic transformation. The material of the power element loses its original shape due to the rapid change in elasticity and plasticity. Under the action of the spring 5, the power element returns to its initial position. The drive is ready to work again. The frequency of operation cycles depends on the conditions of heating and cooling of the power element.

**Conclusions.** Thermal drives with a power element based on SMA have significant advantages: less mass, they can work in a wide range of temperatures, small dimensions, smooth movement of working elements, lower cost. For example, the speed of the thermal-electric drive actuator increases due to the fixing device, which holds the leading element after heating and releases it to perform the working stroke under the influence of elastic deformation.

### References

1. Shesterenko, V. Ye. (2011). Systemy elektrospozhyvannia ta elektropostachannia promyslovyh pidpriemstv. Nova Knyha.
2. Arun, D. I., Chakravarthy, P., Arockia Kumar, R., Santhosh, B. (2018). Shape Memory Materials. CRC Press.
3. Shesterenko, V. Ye. (2001). Optyimizatsiia system elektrospozhyvannia promyslovyh pidpriemstv.Hlana.
4. Shesterenko, V. Ye., Shesterenko, O. V. (2013). Elektropostachannia promyslovyh pidpriemstv.

# DEVELOPMENT OF A MEDIUM FOR OPTIMIZING CARGO TRANSPORTATION USING GENETIC ALGORITHMS

**Skakalina Elena,**

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,  
National University "Yuri Kondratyuk Poltava Politechnic",  
Poltava, Ukraine

**Introduction.** The history of evolutionary computing began with the development of a number of different independent models. The main ones were the genetic algorithms and classification systems of Holland, published in the early 60's and which gained general recognition after the publication of the book, which became a classic in this field [1].

The genetic algorithm is a combination of overriding and gradient methods. The mechanisms of crossover (crossing) and mutations implement the bridging part, and the selection of the best solutions - the gradient descent. The genetic algorithm is first of all an evolutionary algorithm, in other words, the main feature of the algorithm is crossing (combining). As it is easy to guess, the idea of the algorithm is taken from nature. And so, by search and most importantly selection the correct "combination" turns out.

In modern conditions, transportation management is becoming increasingly important. For large companies with a network of branches and warehouses, with an extensive and multi-element system of consumers of products, there is a need to solve the classic transport problem on a "many to many" basis. Tasks of the same type appear in the management of transportation for industrial enterprises that have a complex, multi-component, territorial distribution system of units for various purposes involved in production. In such a system there are daily tasks of transportation of a large number of goods of different nature (raw materials, semi-finished products, elements of finished products and the product itself, waste), sold by a set of different types of vehicles. No less important is the problem of traffic



management according to the scheme "from one to many", which leads to the specific task of route optimization.

**Aim.** Optimization is usually associated with the problem of minimizing or maximizing a function with several variables, usually in terms of equalities or inequalities. It plays a central role in the study of various operations, scientific management and engineering design. Most engineering design tasks are too complex and difficult to find solutions based on conventional optimization methods. In recent years, genetic algorithms have received considerable coverage from scientists about their potential as a new effective optimization method. Guided by their simplicity, ease of use, minimum requirements from a parallel and global point of view, genetic algorithms are widely used in various fields.

**Materials and methods.** Let's start with the fact that before the first step we will randomly create some initial population. Even if the population is completely incapable, the GA will still quickly and efficiently translate it into a viable population. Thus, at the first stage it is possible not to try to make all persons adapted for further development, it is enough that they correspond to a format of persons of population, and on them it was possible to count function of adaptation, so-called fitness function. The consequence of the first stage can be considered a population of  $H$ , in which there are  $N$  people.

In the second stage, at the selection stage, it is necessary to select a certain number of the entire population that will remain "alive" at this stage of population development. There are several ways to make this selection. The probability of survival of a person  $h$  should depend on the value of Fitness ( $h$ ). The fate of the selected  $s$  is usually a parameter of GA, and it is simply set before selection. As a result of the selection of  $N$  persons from the population  $H$ ,  $N$  persons will remain who will enter the next population  $H'$ . The rest of the people will be excluded from the algorithm, in other words, "die".

Reproduction in GA is most often sexual - several offspring are needed to produce offspring, usually involving two. Reproduction in different types of algorithms is described differently - it, of course, has a certain dependence on the

format and number of people. The main requirement for reproduction is the possibility of a direct offspring to inherit the characteristics of their parents, but in some way change them for the better.

Reproduction or the so-called recombination operator is used immediately after the operator selection of "parents" to obtain new offspring. Recombination is required in order for the offspring to receive the necessary traits from both parents. There are two types of such operations - discrete recombination and crossover.

Here is an example of a multiplication operation: Select  $(1-s) p / 2$  pairs of hypotheses with  $H$  and multiply with them, thus obtaining two offspring from each pair (if the reproduction process is described to give only one offspring, you must choose  $(1 - s) p$  pairs), and add these descendants to  $H'$ . As a result,  $H'$  will consist of  $N$  persons.

The individuals to be used in the breeding operation are usually selected from the entire  $H$  population, not from those who survived the first stage (although the latter option would also be logical in this case). The point is that the main problem of GA is the lack of diversity in individuals. Very quickly, a single genotype is identified, which is a local maximum, and then all the active elements of the population lose to it in the selection, and the entire population will be based on copies of this person. But there are many different ways to deal with such an ugly effect; one of them is the choice to reproduce not from the most "adapted", but from all real people in general.

Mutations can be attributed to the same as to the operation of reproduction is the same as to reproduction: there is a certain number of mutants  $m$ , which is a parameter of GA, and at the step of mutations must select  $N$  persons, and then change them according to advance given mutation operations.

The C++ programming language was chosen as a means of implementing the transport optimization environment [2].

The following blocks of the genetic algorithm have been implemented.

1. Creating a population and its filling.
2. Functions for finding the total path length and the number of cars.

3. Calculation of fitness function.
4. Sorting individuals.
5. Crossing.
6. Mutation.
7. Calculation of the best result (optimal value of the fitness function).
8. Output of iterative results.

The initialization operator must build  $N$  preliminary transportation plans. Preliminary plans can be built in a variety of ways, starting randomly and ending with a method based on the method of constructing Solomon's routes. The advantage of Solomon's method is that it allows not only to build new solutions when initializing the population of solutions, but also to complete the solution (solutions in which some customers have already passed, and some do not). The main requirement for initialization is that  $N$  previous plans differ significantly from each other.

Fitness - the quality of the drawn up transportation plan. Adaptability can be subtracted for example by formula 1:

$$Z = S + u * ku + b * kb + a * ka \quad (1)$$

where  $Z$  is the assessment of the quality of the plan,  $S$  is the sum of the lengths of all routes,  $u$  is the unoccupied volume in the body,  $ku$  is the penalty for unoccupied volume,  $b$  is the time to close the temporary window,  $kb$  is the penalty for arriving before the temporary window,  $a$  is the delay,  $ka$  - penalty for lateness.

The value of the penalty for lateness can be chosen higher than the value of the fine for early arrival, and can be left equal. In the event of vehicle congestion, the suitability of the entire transport plan  $Z$  should be significantly higher than the average value of  $Z$  of other logistics route maps.

Selection operator - calculating the suitability for each plan of transportation in the population and sorting the plans in ascending order of their suitability. Also delete those plans whose index exceeds the selected  $N$ . Sometimes in the array of plans leave only two-thirds of the number  $N$ , and the remaining one-third  $N$  is chosen randomly with eliminated, including the most unsuitable, for diversity in subsequent generations of transportation plans.

Crossbreeding operator. To solve the transport problem, it is best to implement the crossing operator by analogy with adaptive memory in the search method with prohibitions. The number of parents involved in the cross is determined by the number  $M$ , increasing  $M$  allows more efficient transmission of properties (routes) of parents to offspring, the convergence of the algorithm increases, but it threatens to fall into the local minimum, far from the global minimum. As  $M$  decreases, the diversity in the population increases. Experiments have shown that the algorithm gives the best results at  $M$  from 2 to 4.

The following is a detailed description of the steps performed by the crossing operator:

1. The crossing operator chooses the number  $M$  - the number of solutions (Individuals) are involved in crossbreeding.

2. Selects  $M$  random transportation plans from population  $N$ .

3. Routes from the selected decisions unites in one decision.

This solution is called a combined solution.

4. As long as there are routes in the merged solution, the crossing operator does the following: randomly selects the route and transfers it to the new solution, while removing it from the merged solution; deletes in the combined decision all routes in which there are clients from the chosen decision;

5. Inserts uninvolved clients (fields) into the new solution at random.

6. Adds a plan to the main population.

Mutation operators. In a genetic algorithm, several mutation operators can be used to solve a transport problem. Different mutation operators and combinations of these operators are used at different stages of the search. The main application is the mutation operator. It is the least expensive in terms of computing resources. When using this operator, one or more routes for the car are removed from the solution completely, then the clients from the removed routes are re-inserted into the solution at random.

Mutation operator 2 is used, for example, in the final stages of the search, when many generations in a row do not improve the suitability of a better transportation

plan. When using mutation operator 2, individual clients are removed from the solution, and then re-inserted into the route. As a result of the use of mutation operators, we get a new solution that expands the search area through a new set of routes.

**Results and discussion.** A step-by-step scheme for implementing the environment:

Step 1. Depending on the specified number of individuals, the initial population is created.

Step 2. The calculation of the fitness function.

Formula:  $(\text{Route KM} * \text{Avto1Lna1KM} * + \text{Route KM} * \text{Avto1Obs11KM}) * \text{number of walkers} + \dots + (\text{Route KM} * \text{AvtoNLna1KM} * + \text{Route KM} * \text{AvtoNObs11KM}) * \text{number of walkers}$ .

Step 3. According to the criterion of fitness function, the population is sorted, the first places are occupied by individuals with the smallest fitness function.

Step 4. Crossing is carried out.

Step 5. Mutation of individuals is carried out, with a given probability.

Step 6. The best result of the fitness function of the individual is displayed and the path found for this iteration.

**Conclusions.** The main advantage of using evolutionary algorithms in general and genetic algorithms in particular in solving optimization problems is their ability to operate with a variety of solutions - a population that allows one to reach the global extremum without getting stuck in the local. At the same time, the information about each person in the population is coded in the chromosome (genotype), obtaining the optimal solution (phenotype) is obtained after the implementation of the evolution (selection, crossing, mutation) after decoding. The proposed GGA allows the process of controlling the size of the source and current populations using the FST apparatus and has the advantage of using real coding. The obtained results testify to the expediency of applying this modification to solve logistic problems in various subject areas [3].

Evolutionary algorithms provide enormous materials for further research due to the availability of a large number of modifications and the parameters of their work. It should be noted that the effectiveness of the operation of the SA greatly depends on the setting of the parameters. But this does not diminish the value of GA as one of the most explored and developing algorithms of global direct search optimization.

### **References**

1. Holland John H. Adaptation in natural an artificial systems. The MIT Press edition, Massachusetts, London, England, 1992.
2. Bjarne Stroustrup. Programming: Principles and Practice Using C++ (2nd Edition), United States, Pearson Education, Inc., 2014.
3. Skakalina, E. (2018), “Intellectual technologies in management of business entities”, in Bezpartochnyi, M. & Britchenko I. (Ed.), Management of Innovative Development the Economic Entities, Higher School of Social and Economic in Przeworsk, Poland, pp. 202-210.

# ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ОСАДЖЕННЯ ПИЛУ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНИМИ ФІЛЬТРАМИ

**Антошкін Олексій Анатолійович**

Кандидат технічних наук, викладач

Національний університет цивільного захисту України

**Вступ./Introduction.** Поява пилу – це фактор, який супроводжує хід багатьох технологічних процесів. Дрібнодисперсні пильові частки, які зависли у повітрі, негативно впливають на організм людини, провокують розвиток захворювань дихальної системи. Крім того, накопичення пилу у повітрі, за умови досягнення певної концентрації, може викликати появу вибуху з відповідними руйнівними наслідками.

Найбільш поширеними системами для очищення повітря від завислого пилу є системи механічного очищення – вентиляції та аспірації. Але зараз все частіше фахівці віддають перевагу електростатичним фільтрам, які осаджують пил за рахунок використання електростатичного поля. Пояснюються такі вподобання тим, що електростатичні фільтри – це відносно компактні пристрої, які не потребують монтажу громіздкого обладнання, розгалужених мереж повітряпроводів. Використання електростатичних фільтрів зменшує час осадження пилу в 2 і більше разів. Тому задача вдосконалення цих пристроїв, покращення їх технічних характеристик є актуальною задачею.

**Мета роботи./Aim.** Метою даної роботи є аналіз можливостей та пошук шляхів вдосконалення процедури осадження пилу із застосуванням електростатичних фільтрів.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Для дослідження впливу електростатичного поля на дрібнодисперсний завислий пил була створена експериментальна установка, де в якості імітації пилу використовувався вогнегасний аерозоль (дрібнодисперсне середовище, що утворюється в результаті згоряння аерозолеутворюючих сполук), який за своїми характеристиками (діаметр часток 1-5 мкм) близький до пилу, який

утворюється на деревообробних виробництвах, при добичі та транспортуванні вугілля та в інших сферах людської діяльності.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Для досягнення мети було проведено серії експериментів. Кожна серія передбачала осадження вогнегасного аерозолу, який утворився в замкненому об'ємі в результаті згоряння різного за масою заряду (маса від 1 до 3 грамів). Одна від одної серії відрізнялись параметрами експериментальної установки. В якості змінних параметрів було обрано: наявність в конструкції фільтру вентилятора, який примусово прокачує повітря через камеру осадження, площа пластин-електродів фільтру ( 10000-18000 мм<sup>2</sup> кожна з двох, напруга на пластинах (від 0 до 15 кV).

**Висновки./Conclusions.** За результатами експериментів можна зробити наступні висновки. Наявність у конструкції електростатичного фільтру вентилятора для примусової прокачки повітря робить цей вузол «слабким ланцюгом», який, дійсно, впливає на швидкість осадження, але за короткий час забруднюється пилом і виходить з ладу. Особливо швидко це відбувається при осадженні дрібнодисперсного пилу. Тому актуальною є розробка технічних рішень по підвищенню пилозахисту вузла для прокачування повітря.

Зміна площі пластин, як технічне рішення для покращення роботи електростатично фільтру дійсно може принципово впливати на швидкість осадження. Але лише в тому випадку, коли пристрій використовується як стаціонарна установка. В разі розробки мобільного пристрою, діапазон зміни площі пластин обмежений розмірами самого пристрою.

Збільшення напруги на пластинах-елктродах прискорює осадження пилу. Але при цьому збільшується енергоспоживання установки в цілому. Що не завжди є прийнятним в даних умовах рішенням.

Тому при підборі технічних параметрів електростатичного фільтру для осадження дрібнодисперсного пилу необхідно обирати компромісне рішення, враховуючи особливості конкретного випадку, умови роботи пристрою та ін.



# ВИЯВЛЕННЯ БІМОДОВИХ СПЕКТРІВ ВИПАДКОВИХ ПРОЦЕСІВ ПО ПАРАМЕТРАМ АДАПТИВНОГО РЕШІТЧАТОГО ФІЛЬТРА

Атаманський Дмитро Володимирович,

д. т. н., доцент

Прокопенко Лариса Віталіївна,

Романенко Ігор Олександрович

Харківський національний університет

Повітряних Сил імені Івана Кожедуба

м. Харків, Україна

**Вступ.** В багатьох прикладних застосуваннях метеорадіолокації потрібно визначати параметри унімодових гаусівських спектрів випадкових процесів по параметрах спектру суміші цих процесів. Зокрема, у більшості випадків відбиття від метеоутворень (ВМУ) приймаються МРЛ у суміші з завадами різного фізичного походження (потужні відбиття від поверхні Землі [1 – 4], зграї птах, іонізованих утворень). Спектр сигналу є сума унімодових спектрів, що відповідають кожній складовій суміші. Для придушення заважаючих відбиттів від місцевих предметів (ВМП) використовують неадаптивні режекторні фільтри придушення (НФП), налаштовані на нульову доплерівську частоту [5]. Постійно включені НФП часто знижують ефективність оцінювання параметрів ВМУ. Потрібні процедури виміру ВМУ в цих умовах, що можуть базуватися методах розпізнавання двомодовості спектру. Крім цього, через наявність в елементах розділення так званого зсуву вітру часто енергетичні спектри реальних відбиттів від метеоутворень (ВМУ) мають більш ніж один максимум [1, 2].

**Мета роботи.** Розробка критерію розпізнавання двомодовості спектру і методики розділення його на складові.

**Матеріали і методи.** Вважається, що бімодовий енергетичний спектр  $s(f)$  у кожному елементі дистанції оцінюється по  $M \times K$ -мірній навчальній вибірці

$$\mathbf{Y} = \{\mathbf{y}_i\}_{i=1}^K, \mathbf{y}_i = \{y_\ell^{(i)}\}_{\ell=1}^M \sim CN(\mathbf{0}, \mathbf{R}) \quad (1)$$

відліків випадкового процесу (ВП)  $y(t)$  у  $M$  суміжних інтервалах зондування із  $K$  суміжних елементів дистанції. Вважається, що випадкові процеси  $y_1(t)$  і  $y_2(t)$ , що утворюють суміш  $y(t)$ , мають різну фізичну природу виникнення, а комплексні  $M$ -мірні вектори  $\mathbf{y}_i$ ,  $i \in 1, K$  вибірки (1) мають однакову кореляційну матрицю (КМ) міжперіодних флуктуацій

$$\mathbf{R} = \mathbf{R}_{\text{ш}} + \mathbf{R}_1 + \mathbf{R}_2, \quad (2)$$

$$\text{де } \mathbf{R}_{\text{ш}} = \int_{-0.5}^{0.5} \bar{x}(f) \cdot \bar{x}^*(f) df = \mathbf{I}_M, \mathbf{R}_n = \int_{-0.5}^{0.5} s_n(f) \cdot \bar{x}(f) \bar{x}^*(f) df, n \in 1, 2 \quad (3)$$

кореляційна матриця відповідно, внутрішнього шуму приймача і  $n$ -го  $n \in 1, 2$  ВП; (\*) — символ ермітового спряження;  $s_n(f)$ ,  $n \in 1, 2$  — спектри ВП, які утворюють спектр суміші  $s(f)$ ;  $\bar{x}(f) = \{e^{j2\pi f \ell}\}_{\ell=1}^M$ ,  $f \in (-0.5, 0.5)$  —  $M$ -мірний вектор рівновіддалених відліків комплексної гармоніки з нормованою частотою  $f$  в моменти часу  $\ell \in 1, M$ , що вимірюються цілим числом інтервалів зондування тривалістю  $T$ . Під інтегралом від матриці розуміється матриця інтегралів від її елементів.

В якості математичної моделі процесів з унімодовими спектрами прийнята модель процесу авторегресії (АР) довільного цілого порядку  $p$ , яку зазвичай використовують для опису ВМУ та ВМП. Відповідні їй нормовані спектри  $s_{1\text{H}}(f)$  і  $s_{2\text{H}}(f)$  апроксимуються унімодовими функціями нормованої (безрозмірної) частоти  $f = f/F = f \cdot T$  виду

$$s(f) = \frac{(1 - x_0)^{2 \cdot p}}{(1 - 2x_0 \cos(2\pi f) + x_0^2)^p}, |f| \leq 1/2, \quad (4)$$

**Результати і обговорення.** Можливі, по крайній мірі, два критерії і пов'язані з ними методи виявлення бімодовості спектру. Перший базується на так званому нестатистичному критерію Релея. Згідно нього кількість мод спектру пов'язується з кількістю локальних максимумів в спектрі. Другий (статистичний) базується на пороговій обробці параметра (параметрів), що залежать від кількості процесів, що утворюють входні впливи. Перший метод передбачає явне формування функції частоти по обмеженій вибірці входних впливів з подальшим визначенням локальних максимумів. Поруч з простотою метод має істотний недолік, що полягає у необхідності попереднього згладжування флуктуацій спектра, обумовленого обмеженістю вибірки, та іноді відсутністю явно вираженого другого максимуму.

Другий метод не передбачає явне формування спектра, що вигідно його відрізняє від інших, і тим самим, визначає корисність для практики. Сутність методу базується на припущенні про те, що вся необхідна інформація про статистичні характеристики ВП  $y(t)$  і його особливостей міститься в КМ  $\mathbf{R} = \{\varphi_{i,m}\}_{i,m=1}^M$  (2), або її елементах.

Останнім часом в науковій літературі для вирішення завдань метеолокації пропонуються до практичного використання адаптивні решітчасті фільтри [5 — 7]. Матрична імпульсна характеристика (МІХ)  $\mathbf{W}$  решітчастого фільтра (РФ) будується з набору однотипних “елементарних”  $2 \times 2$  блоків

$$\mathbf{E}_m(l) = \mathbf{S}_m(l) \cdot \mathbf{B}_m(l), \quad m \in 2, M; l \in 1, M - m + 1$$

$$\mathbf{S}_m(l) = \begin{bmatrix} s_m(l) & 0 \\ 0 & c_m(l) \end{bmatrix}, \quad \mathbf{B}_m(l) = \begin{bmatrix} \alpha_m(l) & 1 \\ 1 & \beta_m(l) \end{bmatrix},$$

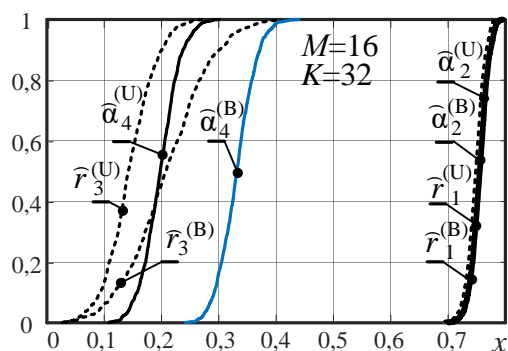
які мають сенс МІХ “елементарних” решітчастих фільтрів (ЕРФ), а РФ у цілому — з набору однотипних ЕРФ. Набір параметрів  $s_1(l), (l \in 1, M)$  і  $s_m(l), c_m(l), \alpha_m(l), \beta_m(l)$  ( $m \in 2, M; l \in 1, M - m + 1$ ) ЕРФ повністю визначає “узагальнену факторизацію Левінсона” співмножників “верхньо – нижнього” і “нижньо – верхнього” трикутних розкладань матриці  $\Psi = \mathbf{R}^{-1}$  і існує для будь-

яких “строغو несингулярних” матриць  $\mathbf{R}$ , тобто матриць із ненульовими головними мінорами всіх порядків.

Практична важливість параметрів АРФ, які отримуються в процесі його налаштування відліками вхідного процесу, полягає в тій інформації, яку вони містять про цей процес [6]. Зокрема, якщо цим процесом є відбиття від МУ, то в нормуючих множниках  $s_1$  першої ( $m=1$ ) ступені АРФ та частинних коефіцієнтах кореляції  $\alpha_2$  другої ( $m=2$ ) ступені АРФ міститься інформація про потужність, середню частоту і ширину енергетичного спектра міжперіодних флуктуацій відбиттів [7]. Параметри АРФ  $s_m(l)$ ,  $\alpha_m(l)$ , ( $l \in 1, M-m+1$ ), починаючи із третього ступеня ( $m \geq 3$ ) використовуються для задачі визначення (“розпізнавання”) порядку  $p$  АР-процесу.

Як показав ґрунтовний математичний експеримент, для визначення кількості мод спектру  $s(f)$  доцільно сумісно використовувати модулі коефіцієнтів кореляції (м.к.к.)  $r_1 = |\varphi_{2,1}/\varphi_{1,1}|$  і  $r_3 = |\varphi_{4,1}/\varphi_{4,4}|$ , або відповідні їм  $\alpha_2$  і  $\alpha_4$ —параметри АРФ. При цьому в якості передпорогової статистики (ППС) виступає м.к.к.  $r_3$ , або відповідний йому параметр  $\alpha_4$  АРФ. Принцип визначення порогу для вказаних ППС ілюструє рис.1, де показані функції розподілу (ф.р.) м.к.к.  $r_1$ ,  $r_3$  та  $\alpha_\ell$ —параметрів АРФ ( $\ell = 2; 4$ ) бімодового (В –) спектра з м.к.к.  $r_1^{(B)} = \alpha_2^{(B)} = 0,755$  і унімодового (U –) спектра з однаковим з (В –) спектром м.к.к.  $r_1^{(U)} = \alpha_2^{(U)} = 0,755$  (далі U – спектри з  $r_1^{(U)} = r_1^{(B)}$  називатимуться ”тестовими” і позначатимуться ”U<sub>r</sub>”).

Видно, що ф.р. м.к.к.  $\hat{r}_1^{(B)}$  і  $\alpha$  – параметра АРФ  $\hat{\alpha}_2^{(B)}$  В– спектра та  $\hat{r}_1^{(U)}$  і  $\hat{\alpha}_2^{(U)}$  U– спектра співпадають. В той же час відповідні ф.р. м.к.к.  $\hat{r}_3^{(B)}$  і  $\hat{\alpha}_4^{(B)}$  та  $\hat{r}_3^{(U)}$  і  $\hat{\alpha}_4^{(U)}$  В – і U – спектрів різні.



**Рис.1. Функції розподілу м.к.к.  $r_i$  і  $\alpha$ -параметрів АРФ: (параметри складових В-спектра:  $\rho_1^{(U_1)} = 0,9$ ,  $\rho_1^{(U_2)} = 0,8$ ;  $f_1^{(U_1)} = -0,1$   $f_1^{(U_2)} = 0,1$ ;  $\eta_1^{(U_1)} = 20$ дБ,  $\eta_1^{(U_2)} = 30$ дБ; параметри  $U_T$  – спектра:  $\rho_1 = 0,755$ ;  $\mathbf{f}=\mathbf{0}$ ;  $\eta = 30$  дБ)**

Звідси випливає, що поріг для ППС  $\hat{r}_3^{(B)}$  ( $\hat{\alpha}_4^{(B)}$ ) повинен обчислюватись по параметру  $\hat{r}_3^{(U)}$  ( $\hat{\alpha}_4^{(U)}$ ) уявного унімодового спектру з параметром  $\hat{r}_1^{(U)} = \hat{r}_1^{(B)}$  ( $\hat{\alpha}_2^{(U)} = \hat{\alpha}_2^{(B)}$ ). Через більшу крутизну ф.р.  $\alpha$ -параметрів  $\hat{\alpha}_4^{(U)}$  і  $\hat{\alpha}_4^{(B)}$  в якості ППС доцільно використовувати саме їх. Таким чином, метод розпізнавання кількості локальних максимумів спектра на основі порогової обробки ППС  $\hat{\alpha}_4^{(B)}$  четвертої ступені АРФ полягає в наступному.

1. Якщо суміш містить ВМУ, то по пакету  $Y$  вхідних впливів формуються оцінки  $\hat{\alpha}_2^{(B)}$  і  $\hat{\alpha}_4^{(B)}$  параметрів АРФ.

2. Значення  $\hat{\alpha}_4^{(B)}$  порівнюється з порогом  $x_0$ , при перевищенні якого приймається рішення, що спектр бімодовий, в іншому випадку — спектр унімодовий. Рівень порога  $x_0$  обчислюється з виразу

$$P^{(B)} = \int_{x_0}^{\infty} f_{\hat{\alpha}_4}^{(B)}(x)dx, \quad F^{(B)} = 1 - P^{(U)}, \quad P^{(U)} = \int_{-\infty}^{x_0} f_{\hat{\alpha}_4}^{(U)}(x)dx, \quad (5)$$

де  $F^{(B)}$ ,  $P^{(B)}$  – відповідно, імовірність хибного і правильного розпізнавання В-спектру;  $f_{\hat{\alpha}_4}^{(B)}(x)$  — щільність розподілу  $\alpha_4^{(B)}$ - параметра АРФ при його

налаштуванні по пакету  $\mathbf{Y}$  (1);  $f_{\hat{\alpha}_4}^{(U)}(x)$  — щільність розподілу  $\alpha_4^{(U)}$  – параметра АРФ при його налаштуванні по уявному процесу з м.к.к. суміжних відліків  $r_1$ , який дорівнює значенню  $\alpha$  – параметру  $\alpha_2^{(B)}$  процесу з В-спектром.

Значення порогу  $x_0$  розраховується аналітично по щільності розподілу  $f_{\alpha_4}^{(U)}(x)$  або  $f_{\alpha_4}^{(B)}(x)$ . Зокрема, для теплоцевого алгоритму настройки АРФ щільності розподілу визначаються виразом [7]:

$$p_{\hat{\alpha}_4}(x, \alpha_4, K_0) = 2(K_0 - 1)x(1 - (\alpha_4)^2)^{K_0 - 2} (1 - (\alpha_4)^2)^{K_0} {}_2F_1(K_0, K_0; 1; (\alpha_4 x)^2), \quad (6)$$

$$K_0 = (M - 1) \cdot K; \quad \alpha_4 = f(r_1, \eta, p).$$

Тут  $\alpha_4$  – справжнє значення  $\alpha$  – параметру четвертої ступені АРФ;  ${}_2F_1(a, b; c; d)$  – гіпергеометрична функція Гауса.

Параметри  $\alpha_4^{(U)}$  і  $\alpha_4^{(B)}$  визначаються заздалегідь по заданим значенням м.к.к.  $r_1$  ( $\alpha_2$ ). При практичному застосуванні методу в якості справжнього значення м.к.к.  $r_1$  виступає оцінка  $\hat{\alpha}_2^{(B)}$  АРФ, який налаштований пакетом  $\mathbf{Y}$ .

## **Висновки.**

1. Розглянуті задачі виявлення ВП, які являють собою суміш ВП з унімодальними спектрами, і виміру параметрів цих спектрів. Обґрунтована методика вирішення задачі виявлення. Показано, що в якості передпорогової статистики виявлення доцільно використовувати  $\alpha$  – параметри адаптивних решітчастих фільтрів, що часто пропонуються для створення систем міжперіодної обробки сигналів різної фізичної природи (відбиттів від точкових нешумливих цілей, відбиттів від об'ємно розподілених відбивачів на тлі просторово розподілених відбивачів і т.ін.)

2. Запропоновано методику відновлення параметрів унімодових складових гаусівських спектрів випадкових процесів по параметрам бімодового спектра суміші цих процесів. Вона може бути поширена на спектри будь-якого АР – процесу кінцевого порядку при відповідним чином скорегованому виразі

для спектру і його ширини згідно з порядком AP-процесу, що розглядається. На практиці методика може використовуватись, зокрема, при визначенні параметрів відбиттів від метеоутворень по їх суміші з пасивними завадами без застосування процедури придушення останніх.

### Бібліографічний список

1. *Денисенков Д.А.* О влиянии сдвига ветра на пространственное распределение ширины спектра радиолокационного сигнала / Д.А. Денисенков, В.Ю. Жуков, // Радиотехнические и телекоммуникационные системы. - 2016. - № 1 (21). - С. 5-14.

2. *Вовшин, Б.М. и др.* “Результаты экспериментальных исследований свойств и характеристик пассивных помех в импульсных РЛС”, Успехи современной радиоэлектроники, №2, с.51 – 68, 2018.

3. *Ismail N. N.* Statistical analysis for terengganu forward scatter radar seaside clutter / N. N. Ismail, N. E. A. Rashid, Z. I. Khan // Jurnal Teknologi (Sciences and Engineering). — 2016. — Vol. 78, No. 7. — P. 7–14. — DOI: 10.11113/jt.v78.8689.

4. *Malikov, E.; Sun, Y.* “Semiparametric estimation and testing of smooth coefficient spatial autoregressive models,” J. Econometrics, Vol. 199, No. 1, p. 12-34, 2017. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2017.02.005>.

5. *Lekhovytskiy D. I.* Adaptive lattice filters for systems of space-time processing of non-stationary Gaussian processes // Radioelectronics and Communications Systems. 2018. Vol. 61, № 11. P. 477–514. DOI: 10.20535/S0021347018110018.

6 *Рябуха, В. П., Семеняка, А. В., Катюшин, Е. А., Атаманский, Д. В.* (2021). Выбор параметров ленточно-диагональной регуляризации оценок максимального правдоподобия корреляционных матриц гауссовых помех и обратных к ним. Вісті вищих учбових закладів. Радіоелектроніка, 64(5), 263–274. <https://doi.org/10.20535/s0021347021050010>.

7. *Атаманский, Д. В.; Семеняка, А.В; Красношанка, И.В.* “Оценивание ширины негауссовых доплеровских спектров скоростей метеообразований”, Известия вузов. Радиоэлектроника, т. 64(1), с.3–16, 2021. doi: <https://doi.org/10.20535/s0021347021010015>.

# СИСТЕМА ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В ПРОЦЕСАХ ОСВІТНЬОЇ ТА НАУКОВО-ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Дума Людмила Василівна**

к. е. н., старший викладач

Кафедри економічної кібернетики та інформатики  
Західноукраїнського національного університету

**Данилюк Ірина Вадимівна**

к. е. н., доцент

Кафедри економічної кібернетики та інформатики  
Західноукраїнського національного університету

**Шевчук Іванна Іванівна**

Студентка групи Сам-11

Західноукраїнський національний університет

**Актуальність теми дослідження.** В даний час вищі навчальні заклади, основна роль яких раніше полягала в навчанні студентів і здійсненні науково-дослідної діяльності, стають ще й центрами появи інновацій і їх виведення на ринок[4].

Багато вишів активно підтримують ініціативи співробітників і учнів в області реалізації проектів, комерціалізації результатів інтелектуальної діяльності, створення і розвитку малих інноваційних підприємств (МІП)[2,3], сприяють в залученні фінансування для забезпечення проєктної та інноваційної діяльності.

Стандартні виробничі бізнес-процеси, інструменти, орієнтовані на їх ведення та супровід, розрізняються згідно вимог і специфіки з процесами науково-інноваційної діяльності.

Серед основних етапів можна виділити:

- формування концепту виробничого об'єкта, який орієнтований на пошук об'єктів інтелектуальної діяльності;



- пошук грантів та інших джерел фінансування інноваційної діяльності;
- формування команди;
- пошук періодичних видань для публікацій результатів досліджень[4].

Автоматизація процесів виконання перерахованих етапів повинна дозволити учням підготуватися до реалізації виробничих процесів науково-інноваційної діяльності, для спрощення процедури пошуку результатів інтелектуальної діяльності. А також підвищити значимість отриманих результатів за рахунок їх публікації у високо рейтингових періодичних виданнях[6].

Метою дослідження є розробка методів і програмних засобів інтелектуалізації підтримки прийняття рішень для реалізації виробничих процесів науково-інноваційної діяльності в інформаційній системі управління (ІСУ) університету.

Для досягнення поставленої мети в дослідженні були сформульовані і вирішені наступні завдання:

- Аналіз стану сучасних засобів реалізації виробничих процесів науково-інноваційної діяльності та способів її автоматизації за рахунок системи інтелектуальної підтримки прийняття рішення (СППР)[1].

- Розробка методу інтелектуальної підтримки прийняття рішень (ППР) по реалізації виробничих процесів науково-інноваційної діяльності з використанням методів і алгоритмів штучного інтелекту на основі даних ІСУ університету і зовнішніх джерел[3].

- Розробка методу автоматичної побудови інформаційної моделі наукових інтересів учасників інноваційної діяльності, заснованої на зборі, формалізації та подальшої агрегації інформації про публікації з наукометричних баз даних (БД).

- Розробка алгоритму аналізу відповідності індексованих періодичних видань, наукових заходів та конкурсів науковим інтересам учнів на основі

побудови зваженого багатокритеріального простору для опису безлічі альтернатив і визначення способів їх порівняння і ранжирування.

- Розробка методики аналізу і оцінки пов'язаності наукових інтересів учасників науково-інноваційної діяльності, заснованої на побудові інформаційної моделі процесів наукової діяльності та автоматизації пошуку в просторі інформаційних моделей з використанням методів теорії корисності.

- Проектування і розробка СППР по реалізації науково-інноваційної діяльності учнів і її апробація на прикладі університету ЗУНУ[4].

- Експериментальна оцінка результатів дисертаційного дослідження за даними, отриманими в період дослідної експлуатації системи в університеті ЗУНУ[9].

Розроблені методи і алгоритми реалізовані та інтегровані в ІСУ університету ЗУНУ.

Рекомендації, що формуються СППР, застосовуються в процесі виконання науково-дослідної частини індивідуальних планів. Дана система також може застосовуватися при виконанні наукових досліджень та створення інноваційних розробок, формуванні проектної команди, в тому числі, в рамках створюваних стартапів і МПП.

### **Список використаних джерел**

1. Вареников Д.А. Підходи автоматизації обробки даних наукометричних баз даних // Комп'ютерні інструменти в освіті. - 2015. - № 2. - С. 3-1

2. Горобець О. А. Методи оцінки ефективності запровадження інновацій на підприємстві / О. А. Горобець // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – № 2. – Т. 1. – С. 124-127.

3. Гриньов В. М. Організаційні проблеми інноваційної діяльності на підприємствах: монографія / В. М. Гриньов, В. В. Власенко. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2005. – 200 с.

4. Дума Л.В. Данилюк І.В.Шевчук І.І. Система підтримки прийняття рішень в процесах освітньої та науково-інноваційної діяльності / Молодий вчений. – 2021.- №6(94) – с.92-99- DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-6-94-21>
5. Дорошко О. О. Особливості інноваційного розвитку України / О. О. Дорошко // Інвестиції: практика та досвід. – 2011. – № 5. – С. 21–24.
6. Данилюк І.В. Дума Л.В. Карлаш А. В., Проблеми викладання ІТ-дисциплін у вищій школі та шляхи їх вирішення // Сучасні інформаційні технології у бізнесі та досвід їх використання: матеріали Всеукраїнської школи-семінару:Чернівці: Чернівецький нац.. ун-т - 2017 с. 28-30
7. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» від 16.01.2003 № 433-IV з наступними змінами і доповненнями. [Електронний ресурс] //Офіційний сайт Верховної Ради України. - Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=433-15> 178
8. Казін Ф.А. Система підтримки проектної діяльності в Університеті/ Ф.А. Казин, А.С. Біккулов, А.Н. Зленко, Н.Р. Тойвонен, І.А. Попова, М.Д. Шлей, Д.А. Вареників // Інновації - 2014. - № 8 (190). - С. 77- 83
9. Россоха В.В. Інноваційна парадигма управлінської діяльності / В.В. Россоха // Агроінком. – 2015. – Вип.5-6. – С. 59-61.

# АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ СТРУКТУР МЕРЕЖ З РОЗПОДІЛЕНОЮ ГЕНЕРАЦІЄЮ

**Котякова Марина Геннадіївна**

аспірантка

Криворізький національний університет

м. Кривий Ріг, Україна

**Вступ.** Використання джерел з розосередженою генерацією дозволяє ефективно використовувати наявні відновлювальні джерела енергії, сприяє зменшенню шкідливих викидів при традиційній генерації електричної енергії, покращує якість електричної енергії для споживачів та зменшує перевантаження ліній передачі.

**Мета роботи.** Провести аналіз існуючих структур мереж з розподіленою генерацією.

**Матеріали та методи.** Проведено контент – аналіз для виведення висновку за допомогою виявлених об'єктивних характеристик.

**Результати та обговорення.** Розподілений енергетичний ресурс (РЕГ) - це загальний термін, який охоплює різні енергетичні ресурси, такі як генератори відновлюваної енергії, акумулятори та ін. Ці ресурси розподілені по низьковольтних фідерах в приміщеннях споживача. У той час як термін розподілена генерація (РГ) визначає електричне джерело живлення, яке підключене безпосередньо до розподільної мережі або до споживача. Вона користується великою популярністю завдяки економічній ефективності у всьому світі. В результаті роботи структура низької напруги розподіленої мережі змінюється [1,2].

Основним джерелом виробництва електроенергії як і раніше є традиційне викопне паливо (наприклад, вугілля, природний газ), навіть якщо є значне поєднання ядерної енергії, гідроенергетики та вітру. З цих вугільних і газових заводів виділяються парникові гази, а ядерні вважаються небезпечними. Більш того, гідроелектростанції сильно залежать від географічної топографії. З іншого

боку, виробництво електроенергії на основі відновлювальних джерел зазвичай називають екологічно чистою зеленою енергією.

Діаграма виробництва електроенергії за допомогою традиційних та відновлювальних джерел показані на рис.1. та рис. 2. Можливості виробництва електроенергії перераховані в таблиці 1.



**Рис.1. Виробництво електроенергії за допомогою традиційних джерел енергії**



**Рис.2. Виробництво електроенергії за допомогою відновлюваних джерел енергії**

## Можливості генерації електроенергії

<b>РГ технологія</b>	<b>Типові діапазони можливостей</b>	<b>Корисні діапазони</b>
Сонячні, Фотоелектричні	Кілька Вт до кілька сотень кВт	Перетворювач постійного струму
Вітер	Кілька сотень Вт до кілька сотень МВт	Асинхронне покоління, DC-AC або Перетворювач AC-DC- AC
Геотермальні	Кілька сотень Вт до кілька сотень МВт	Синхронний генератор
Енергія хвилі	Від кількох кВт до десятків МВт	Синхронний генератор, Перетворювач змінного струму AC-AC
Горіння турбіни	Від кількох кВт до десятків МВт	Синхронний генератор
Мікро турбіни	Від кількох кВт до десятків МВт	Перетворювач змінного струму AC-AC
Паливні турбіни	Від кількох кВт до десятків МВт	Перетворювач постійного струму DC-AC

Блоки РГ можуть використовуватися для різних систем в електроенергетиці, які залежать від структури системи такі як:

- Резервне живлення: цей вид генерації використовується там, де відключення електроенергії не можливе та недопустиме наприклад (лікарні, насосні станції, виробничі об'єкти та ін.)

- Комбінована теплоенергетика (ТЕЦ): під час виробництва електроенергії з традиційних джерел енергії виробляється велика кількість тепла. Комбінована генерація (когенерація) представляє собою одночасний і

ефективний процес виробництва декількох видів енергії та енергетичних товарних продуктів, тобто електричної та теплової енергії, промислового холоду, стислих газів тощо. Ця система може бути використана для клієнтів таких як технологічна промисловість, великі офісні будівлі, лікарні тощо.

- Період пікового споживання: В залежності від споживання та виробництва електроенергії, вартість коливається час за часом. Збільшення споживання електричної енергії в нічний час сприяє вирівнюванню графіку навантажень об'єднаної енергетичної системи України та забезпечує зниження обсягів споживання електричної енергії у пікові періоди, оптимізує роботу теплових електростанцій України і в кінцевому результаті скорочує споживання газу, вугілля та мазуту. Використання електроенергії в умовах високої вартості на час пік називається піковим споживанням.

Використання блоків РГ може мати великі переваги в мережі включаючи [3]:

- Зниження затрат на електроенергію для місцевого виробництва електроенергії;

- Зниження перебоїв в електропостачанні та задоволення кінцевих споживачів за рахунок зниження несправності в мережі;

- Покращення напруги в мережі.

В останні роки система РГ постійного струму низької напруги становиться рішенням для забезпечення високої якості електричної енергії для споживачів. Ця система постійного струму НН об'єднує переваги обладнання, котре використовується для покращення якості напруги, безперебійності поставок та використання стійких енергоблоків [4].

Для системи змінного струму, дизельні агрегати на основі дизельних двигунів можуть швидко усунути системою переривання. Було проведено дослідження для підтвердження цього переходу [5].

Однак РГ також можуть впливати на якість електроенергії та коефіцієнт потужності та створити проблеми для мережі, якщо інтерфейс невідповідний

або невідповідний і слабо використовуються контрольовані технології, наприклад [6, 7]:

- Висока швидкість гармонійних складових проникає в мережу.
- Коливання потужності.
- Підвищення рівня короткого замикання мережі.
- Складна координація запобіжників.
- Ускладнення регулювання напруги та потоку електроенергії.
- Помилка подачі після відкриття захисту мережі.
- Збільшення вразливості.
- Острівна перенапруга.

Розподілені джерела генерації (РГ) також впливають на виробництво та підключення розподіленої мережі, особливо з точки зору якості електроенергії. Дослідження показують, що в залежності від електричної відстані між шинами великий вплив місцезнаходження несправності на провисанні напруги на шинах. Також показано, що синхронний генератор на основі РГ має погану продуктивність корекції якості напруги. З іншої сторони, перетворювач джерела напруги (VSC) на основі РГ мають можливість спеціального режиму управління, швидкого часу відгуку та різних алгоритмів регулювання активної та реактивної потужності [8]. Якість напруги можна покращити, зберігаючи резерв реактивної потужності для РГ. Розподілена генерація зазвичай не бере участь в регулюванні напруги розподіленої мережі.

Зміна структури цієї розподіленої мережі до мікромереж може вирішити цю проблему. Зміна структури дозволяє РГ зберегти здатність мінімізувати перепади напруги.

**Висновок.** Поява відновлювальної енергетики відкрила новий горизонт для виробництва, передачі та розподілу електричної енергії. Завдяки екологічності та прагненню країн усього світу зменшити викиди парникових газів, розподілена генерація на основі відновлювальних джерел (сонячна енергія, енергія вітру, біогаз і т.д.) сьогодні є досить актуальним питанням. Проте, інтеграція відновлювальних джерел до існуючих мереж породжує



проблеми з якістю електричної енергії. Типова розподільча мережа має випадковий характер. Споживання енергії по кожній шині, а також розташування та потужності відновлювальних джерел є випадковими. Через цю невизначеність показники якості електричної енергії можуть значно знижуватися. На підставі огляду літератури були виявлені деякі недоліки. Ці недоліки були сформовані і спрямовані на досягнення наступної цілі:

Із-за високої появи фотоелектричних модулів в системі може бути більше генерації, ніж енергії в рази. До сих пір в літературі не пропонувалося будь-якої схеми для управління цією надлишковою потужністю.

#### **Список використаних джерел:**

1. Kurm S. A Hysteresis Current Controlled Grid connected Full Bridge Inverter With Zero Current Switching / S. Kurm, V. Agarwal // 2nd IEEE International Conference on Power Electronics, Intelligent Control and Energy Systems (ICPEICES), Delhi, India. – 2018. – pp. 599-604.
2. C. E T Foote, Graeme M Burt, I.M Elders and G.W.Ault, "Developing distributed generation penetration scenarios", International Conference on Future Power Systems, 2005, pp. 6
3. M.H Nazari and M Ilic, "Potential for efficiency improvement of future electric energy systems with distributed generation units", IEEE Power and Energy Society General Meeting, 2010, pp. 1-9.
4. M. Brenna, G Lazaroiu and E Tironi, "High power quality and DG integrated low voltage dc distribution system", Power Engineering Society General Meeting, Vols 1-9, 2006, pp. 3384-3389.
5. M Brenna, G.C Lazaroiu, G Superti-Furga and E Tironi, "Premium power quality with DG integrated DC systems", IEEE PowerTech, Bucharest, 2009, pp. 1-6.
6. He Jinwei, M.S Munir and Wei Li Yun, "Opportunities for power quality improvement through DG-grid interfacing converters", International Power Electronics Conference (IPEC), 2010, pp. 1657-1664.

7. R.A Walling, R Saint, R.C Dugan, J Burke and Ljubomir A Kojovic, "Summary of Distributed Resources Impact on Power Delivery Systems", IEEE Transactions on Power Delivery, vol. 23, pp. 1636-1644, 2008.

8. H. Xuehao and Z. Yan, "Study of Impacts of Two Types' Distributed Generation on Distribution Network Voltage Sags", Joint International Conference on Power System Technology and IEEE Power India Conference, 2008, pp. 1-5.

# **ФОРМУВАННЯ КОМПЛЕКСУ ЦІЛЕЙ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ «РЯТУВАЛЬНИК – ЗАСОБИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ – НАДЗВИЧАЙНА СИТУАЦІЯ»**

**Львів Денис Анатолійович**

Ад'юнкт

Національний університет цивільного захисту України

**Стрілець Валерій Вікторович**

Кандидат технічних наук

Старший науковий співробітник

Науково-дослідний лабораторно-експериментальний центр «БРАНД ТРЕЙД»

**Вступ.** В [1] відмічено, що існує наукова проблема теоретичного узагальнення і розробки методів підвищення ефективності проведення аварійно-рятувальних робіт (АРР) в процесі ліквідації надзвичайних ситуацій (НС). Вона може бути розв'язана шляхом застосування науково-методичного апарату, в основі якого лежить реалізація імітаційних (як фізичних на конкретних зразках рятувальної техніки, так і імітаційних на ЕОМ) моделей, оскільки в цьому випадку узагальнюються позитивні сторони статистичного, експертного та математичного методів.

У відповідності до методології імітаційного моделювання побудова імітаційних моделей функціонування системи «рятувальник – засоби забезпечення аварійно-рятувальних робіт – надзвичайна ситуація» (СРЗЗНС) передбачає наступні етап [2,3]:

1. Формування комплексу завдань (цілей) оцінки конкретної системи.
2. Побудова концептуальної моделі СРЗЗНС як абстрактної моделі, що відображає концепцію експерта (експертів) щодо того, як відбувається процес функціонування системи, що розглядається.
3. Формування комплексу вимог до програми моделювання.
4. Побудова моделей, які відображають процеси функціонування СРЗЗНС.

5. Розробка моделюючої програми процесів функціонування СРЗЗНС у випадку імітаційного математичного моделювання або плану експериментальних досліджень у випадку імітаційного фізичного моделювання.

6. Перевірка роботи (верифікація) імітаційних моделей.

7. Оцінка придатності імітаційних моделей для оцінки СРЗЗНС та розкриття закономірностей проведення АРР.

Виходячи з цього, задачами оцінки СРЗЗНС можуть бути:

- 1) перевірка відповідності СРЗЗНС призначенню;
- 2) порівняння однотипних СРЗЗНС;
- 3) рішення щодо продовження (припинення) розробки СРЗЗНС або прийняття готової системи;
- 4) визначення перспективності конкретної СРЗЗНС;
- 5) оцінка відповідності реального стану системи нормативному.

Під час розв'язання кожної з перерахованих задач справа мається з властивостями СРЗЗНС (її характеристиками). Стосовно моделей функціонування СРЗЗНС незалежні перемінні компонентів системи  $F_{0r}$  є характеристиками системи, а вхідні перемінні  $x_a$  – моделями цих характеристик. Завдання властивостей СРЗЗНС є необхідною, але недостатньою умовою розв'язання задач оцінки цієї системи.

**Метою роботи** є формування комплексу цілей оцінки системи «рятувальник – засоби забезпечення аварійно-рятувальних робіт – надзвичайна ситуація» шляхом їх об'єднання у визначені сукупності та представленні у вигляді узагальнених інтегральних характеристик, у якості яких виступають показники якості СРЗЗНС, які виражають ступінь корисності системи для зовнішнього середовища на виході імітаційної системи (ІС).

**Матеріали та методи.** В цьому випадку показник якості СРЗЗНС в цілому представляє собою невпорядковану безліч

$$Q = \langle \{Q_i\}; i = 1, 2, \dots, n_Q \rangle, \quad (1)$$

де  $Q_i$  –  $i$ -ий показник якості системи;  $n_Q$  – кількість показників якості.

Оскільки досягнення мети системою повинно дозволити виділення її основних формальних властивостей, вона повинна бути формалізована, тобто приведена до виду, який допускає кількісну оцінку. Тоді кожен показник якості  $Q_i$  повинен являти собою впорядковану безліч

$$Q_i = \langle \{Q_{ij}\}; j = 1, 2, \dots, n_{Q_i}; Q_{i1} < Q_{i2} < \dots < Q_{in_{Q_i}} \rangle, \quad (2)$$

де  $Q_{ij}$  -  $j$ -е значення  $i$ -ого показника якості.

При цьому показники  $Q_i$  визначені на безлічі характеристик  $\{F_{0r}\}$  безпосередньо самої системи або ж на безліч  $\{x_a\}$  змінних  $x_a$  на вході моделі  $M_S^\Sigma$  власне імітаційної системи. Виходячи з цього, показник якості для моделі  $M_S^\Sigma$  з урахуванням правил організації СРЗЗНС є вже часткова впорядкована безліч

$$Q^\Sigma = \langle \{Q_k^\Sigma\}; k = 1, 2, \dots, n_{Q^\Sigma}; Q_1^\Sigma < Q_2^\Sigma < \dots < Q_{n_{Q^\Sigma}}^\Sigma \rangle = \\ = \langle \{Q_k^\Sigma\}; k = 1, 2, \dots, n_{Q^\Sigma}; \varphi: K \times Q \rightarrow Q^\Sigma \rangle, \quad (3)$$

де  $Q_k^\Sigma$  -  $k$ -ий показник якості СРЗЗНС;  $K \times Q$  – декартовий твір;  $K$  – безліч, яка впорядковує та відображає правила організації СРЗЗНС;  $\varphi$  – відображення  $K \times Q$  в безліч  $Q^\Sigma$ .

Оскільки діяльність рятувальників на інтервалі  $T$  має причинно-наслідковий характер [4], то в моделях СРЗЗНС, що розглядаються, наслідком, результатом причин, що діють на систему, буде ефект СРЗЗНС, тобто впорядкована безліч

$$G = \langle \{G_l\}; l = 1, 2, \dots, n_G; \varphi_l: Z \times Q^\Sigma \times T \rightarrow G \rangle, \quad (4)$$

де  $G_1$  – 1-е значення ефекту на інтервалі  $T$ ;  $n_G$  – кількість значень ефекту;  $Z$  – безліч, що впорядковує, яка уявляє собою безліч закономірностей функціонування СРЗЗНС зі встановленими зв'язками між показниками якості системи і результатами її функціонування;  $\varphi_1$  – відображення  $Z \times Q^\Sigma \times T$  в безліч  $G$ .

Якщо окремі властивості СРЗЗНС є частковими характеристиками системи, то ефективність системи є нормований до витрат ресурсів результат функціонування системи на певному інтервалі часу, тобто ефективність СРЗЗНС представляє собою впорядковану безліч

$$E = \langle \{E_m\}; m = 1, 2, \dots, n_E; E_1 < E_2 < \dots < E_{n_E}; \varphi_2 : H \times W \times G \rightarrow E \rangle, \quad (5)$$

де  $E_m$  –  $m$ -е значення ефективності системи,  $E_m \in E$ ;  $W$  – витрачений ресурс;  $H$  – безліч, яка встановлює зв'язок між витраченим ресурсом, отриманим ефектом і показниками ефективності СРЗЗНС;  $\varphi_2$  – відображення  $H \times W \times G$  в безліч  $E$ .

Формування, в межах яких діють рятувальники (або працює окремий рятувальник) мають внутрішньосистемні і зовнішні (надсистемні) критерії ефективності [2,5]. За [6] зовнішній критерій ефективності системи повинен бути величиною, яка має фізичний вимір. Це дозволяє функціонування СРЗЗНС розглядати у вигляді нормативної діяльності [7], яка передбачає забезпечення ефективності системи не нижче заданої. В цьому випадку зовнішній критерій ефективності може розглядатися як

$$E(T) \geq E^*(T) \Big|_{t=T}, \quad (6)$$

де  $E(T)$  – значення ефективності системи в момент часу  $t = T$ ;  $E^*(T)$  – нормативне значення ефективності системи в момент часу  $t = T$ .

Внутрішньосистемні критерії ефективності базуються на можливості отримання кількісної оцінки ступеня досягнення мети за допомогою безлічі формалізованих властивостей СРЗЗНС, є безліччю критеріїв якості діяльності системи. Безліч показників якості діяльності організації визначає безліч

критеріїв ефективності СРЗЗНС. Різні підходи [8-10] до отримання кількісних оцінок ефективності систем по безлічі критеріїв в кінцевому підсумку зводяться до вибору виду F функціональної залежності показника узагальної ефективності системи, викликаного показниками якості, властивими системі,

$$E = [F(G)]_{\substack{W \leq W^* \\ T \leq T^*}}, \quad (7)$$

де  $G = \{G_i\}_{Q_i \geq Q_i^*}$  – безліч ефектів, притаманних СРЗЗНС;  $Q_i^*, W^*, T^*$  – відповідно, необхідні значення і-го показника якості системи, ресурсів та часу.

Тоді при виконанні умов  $Q_i \geq Q_i^*, W \geq W^*, T \leq T^*$  повинна дотримуватись умова  $E \geq E^*$ , де  $E^*$  – необхідне значення показника узагальної ефективності системи.

**Результати та обговорення.** Таким чином, функціональна залежність (7) може розглядатися в якості закономірності діяльності рятувальників у СРЗЗНС, оскільки являє собою закономірність, яка відображає функціонування даної системи, встановлюючи об'єктивний, повторюваний за певних умов зв'язок між показниками якості системи і властивими їй ефектами.

**Висновки.** Виходячи з цього, цілями оцінки СРЗЗНС, яка спирається на імітаційні моделі її функціонування, є:

- встановлення причинно-наслідкових зв'язків діяльності рятувальників з результатами функціонування даної системи;
- визначення функціональної залежності показника узагальної ефективності СРЗЗНС від безлічі показників, що характеризують систему;
- уточнення на основі функціональної залежності таких правил організації СРЗЗНС, при яких буде перевищено необхідне значення показника узагальної ефективності.

### Література

1. Multicultural Health and Safety Research. Final Report – Fire 20/20. – 2020. – 314 p. – Режим доступу: [http://fire2020.org/oldsite/MHSRPRReportOnline/Frames/images/MHSRP\\_Report\\_FINALv2.3.3.pdf](http://fire2020.org/oldsite/MHSRPRReportOnline/Frames/images/MHSRP_Report_FINALv2.3.3.pdf)

2. Стрелец В.М. Имитационный анализ системы «человек-машина» как метод эргономической оценки функционирования аварийных служб / В.М. Стрелец // Радиоэлектроника и информатика. – 2001. – № 3 (16) – С. 125-128.
3. LAW A. M. How to build valid and credible simulation models // Proc. of the Winter Simulation Conf. Miami (USA), 7-10 Dec. 2018. P. 39-47.
4. Рева А.Н. Имитационная эргономическая оценка функционирования системы «спасатель – средства защиты личного состава и ликвидации аварии – чрезвычайная ситуация» / Рева А.Н., В.М. Стрелец // Системи обробки інформації: зб. наук. пр. ХУПС. – Вип.5(130). – Х., 2015. – С.192-196.
5. Sargent R.G. Verification and validation of simulation models // Proc. of the Winter Simulation Conf. Miami (USA), 7-10 Dec. 2008. P. 157-169.
6. ISO 6385:2004 Ergonomic principles in design of work systems. – Режим доступа: [http://www.iso.org/iso/catalogue\\_detail?csnumber=35885](http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=35885)
7. Kovalyov P.A. Developing of suggestions on training smoke divers for realization of fire – rescue works in basements and ground floors / P.A. Kovalyov, V.M. Strelec // Проблемы пожарной безопасности. – 2016. – № 39. – С.119-128.



## ОПТИМІЗАЦІЯ РЕЖИМІВ ПУСКУ МЕХАНІЗМІВ ОБЕРТАННЯ ВАНТАЖОПІДЙОМНИХ МАШИН ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНИХ ЦЕНТРІВ

**Човнюк Юрій Васильович**

к. т. н., доцент  
Національний авіаційний університет,  
м. Київ, Україна

**Анотація:** запропонований підхід до визначення параметрів оптимальних режимів механізмів обертання вантажопідйомних машин (кранів) транспортно-логістичних центрів. Розглянуті режими пуску механізмів повороту портових кранів з частотно-регульованим приводом, які функціонують у логістичних центрах.

**Ключові слова:** оптимізація, режими пуску, механізми обертання та повороту, вантажопідйомні машини, портові крани, транспортно-логістичні центри обробки вантажів, частотно-регульований привод.

**1.** Зазвичай динаміка механізмів обертання (повороту) вантажопідйомних машин (кранів) описується наступною системою рівнянь [1-3]:

$$\begin{cases} J_1 \cdot \ddot{\varphi}_1 + c \cdot (\varphi_1 - \varphi_2) = M_{надл.} + M_{он.}, & M_p = M_{надл.} + M_{он.}, \\ J_2 \cdot \ddot{\varphi}_2 - c \cdot (\varphi_1 - \varphi_2) = -M_{он.}, \end{cases} \quad (1)$$

де:  $J_1$  – приведений момент інерції приводу механізму,  $J_2$  – момент інерції поворотної частини машини (крану),  $M_p$  – приведений скрутний момент приводу,  $M_{он.}$  – момент опору обертанню поворотної частини,  $\varphi_1, \varphi_2$  – незалежні переміщення (кути повороту) мас приводу й поворотної частини. Обумовлені пружною деформацією елементів поворотної системи,  $J_1 \cdot \ddot{\varphi}_1, J_2 \cdot \ddot{\varphi}_2$  моменти від сил інерції, прикладені до відповідних мас,  $c$  – скрутна жорсткість. Введемо наступні позначення:

$$M_\varphi = c \cdot (\varphi_1 - \varphi_2); \quad M_1 = M_p; \quad M_2 = M_{он.} \quad (2)$$

Тоді систему (1) можна подати у вигляді:

$$\begin{cases} J_1 \cdot \ddot{\varphi}_1 + c \cdot (\varphi_1 - \varphi_2) = M_1; \\ J_2 \cdot \ddot{\varphi}_2 + c \cdot (\varphi_2 - \varphi_1) = -M_2. \end{cases} \quad (3)$$

Визначимо умови, за яких дана система матиме рух, що задовольняє наступному критерію якості:

$$\int_0^{\tau_0} \left\{ (\ddot{M}_1)^2 + (-\ddot{M}_2)^2 + (\ddot{M}_\varphi)^2 \right\} dt \rightarrow \min, \quad (4)$$

де:  $\tau_0$  – тривалість процесу пуску системи. Враховуючи (3) й двічі диференціюючи рівняння цієї системи по часу  $t$ , маємо критерій (4) у формі:

$$\int_0^{\tau_0} \left\{ \left[ J_1 \cdot \varphi_1^{(IV)} + c \cdot (\ddot{\varphi}_1 - \ddot{\varphi}_2) \right]^2 + \left[ J_2 \cdot \varphi_2^{(IV)} + c \cdot (\ddot{\varphi}_2 - \ddot{\varphi}_1) \right]^2 + \left[ c \cdot (\ddot{\varphi}_1 - \ddot{\varphi}_2) \right]^2 \right\} dt \rightarrow \min. \quad (5)$$

Необхідною умовою реалізації цього критерію (5) є рівняння Ейлера – Пуассона, які зводяться до системи наступних рівнянь (для  $\varphi_1$  й  $\varphi_2$ ):

$$\ddot{\varphi}_1 = \ddot{\varphi}_2; \quad \varphi_1^{(IV)} = 0; \quad \varphi_2^{(IV)} = 0; \quad J_1 \cdot \varphi_1^{(IV)} = -J_2 \cdot \varphi_2^{(IV)}. \quad (6)$$

По суті, рівняння й співвідношення (6) є відображенням тієї обставини, що сума квадратів трьох підінтегральних виразів у (5) відносно змінних  $\varphi_1, \varphi_2$  може мати мінімальне (нульове) значення тільки тоді, коли одночасно дорівнюють нулю кожний з виразів, який стоїть під інтегралом (5) у вигляді квадрату функції від  $\varphi_{1,2}$  та їх похідних по часу.

Розв'язок другого рівняння (6) шукаємо у вигляді сплайну по  $t$  третього степеня:

$$\varphi_1(t) = C_1 + C_2 \cdot t + C_3 \cdot t^2 + C_4 \cdot t^3, \quad (7)$$

який відповідає режиму руху системи за відсутності коливань у перехідному процесі.  $C_{1,2,3,4}$  – константи, які можна легко знайти з наступних умов:

$$\varphi_1|_{t=0} = \dot{\varphi}_1|_{t=0} = 0; \quad \dot{\varphi}_1|_{t=\tau_0} = \omega_{ном}; \quad \ddot{\varphi}_1|_{t=\tau_0} = 0, \quad (8)$$

де:  $\omega_{ном}$  – номінальна частота обертання приводу механізму після закінчення перехідного процесу ( $t \geq \tau_0$ ).

Використовуючи умови (8) знаходимо:

$$C_1 = C_2 = 0; \quad C_3 = \frac{\omega_{ном}}{\tau_0}; \quad C_4 = -\frac{\omega_{ном}}{3 \cdot \tau_0^2}. \quad (9)$$

Тоді закони  $\varphi_1(t), \dot{\varphi}_1(t), \ddot{\varphi}_1(t)$  мають вид (для  $0 < t \leq \tau_0$ ):

$$\begin{cases} \varphi_1(t) = \frac{\omega_{НОМ}}{\tau_0} \cdot t^2 - \frac{\omega_{НОМ}}{3 \cdot \tau_0^2} \cdot t^3; \\ \dot{\varphi}_1(t) = \frac{2 \cdot \omega_{НОМ}}{\tau_0} \cdot t - \frac{\omega_{НОМ}}{\tau_0^2} \cdot t^2; \\ \ddot{\varphi}_1(t) = \frac{2 \cdot \omega_{НОМ}}{\tau_0} - \frac{2 \cdot \omega_{НОМ}}{\tau_0^2} \cdot t. \end{cases} \quad (10)$$

Виходячи з цієї обставини, що:

$$\varphi_2^{(IV)} = -\frac{J_1}{J_2} \cdot \varphi_1^{(IV)}, \quad (11)$$

за нульових початкових умов для  $\varphi_2(t)$ :

$$\varphi_2|_{t=0} = \dot{\varphi}_2|_{t=0} = \ddot{\varphi}_2|_{t=0} = \ddot{\ddot{\varphi}}_2|_{t=0}; \quad (12)$$

для  $\varphi_2(t), \dot{\varphi}_2(t), \ddot{\varphi}_2(t)$  маємо:

$$\begin{cases} \varphi_2(t) = \left(-\frac{J_1}{J_2}\right) \cdot \left\{ \frac{\omega_{НОМ}}{\tau_0} \cdot t^2 - \frac{\omega_{НОМ}}{3 \cdot \tau_0^2} \cdot t^3 \right\}; \\ \dot{\varphi}_2(t) = \left(-\frac{J_1}{J_2}\right) \cdot \left\{ \frac{2 \cdot \omega_{НОМ}}{\tau_0} \cdot t - \frac{\omega_{НОМ}}{\tau_0^2} \cdot t^2 \right\}; \\ \ddot{\varphi}_2(t) = \left(-\frac{J_1}{J_2}\right) \cdot \left\{ \frac{2 \cdot \omega_{НОМ}}{\tau_0} - \frac{2 \cdot \omega_{НОМ}}{\tau_0^2} \cdot t \right\}. \end{cases} \quad (13)$$

Для моменту  $M_\varphi = c \cdot (\varphi_1 - \varphi_2)$  маємо наступне співвідношення:

$$M_\varphi = c \cdot \left(1 + \frac{J_1}{J_2}\right) \cdot \left\{ \frac{\omega_{НОМ}}{\tau_0} \cdot t^2 - \frac{\omega_{НОМ}}{3 \cdot \tau_0^2} \cdot t^3 \right\}. \quad (14)$$

$M_\varphi$  при  $t=0$  дорівнює нулю, а:

$$M_\varphi|_{t=\tau_0} = (M_\varphi)_{\max} = c \cdot \left(1 + \frac{J_1}{J_2}\right) \cdot \omega_{НОМ} \cdot \frac{2 \cdot \tau_0}{3}. \quad (15)$$

Залежності  $\dot{M}_\varphi(t)$  й  $\ddot{M}_\varphi(t)$  мають наступний вид:

$$\dot{M}_\varphi = c \cdot \left(1 + \frac{J_1}{J_2}\right) \cdot \left[ \frac{2 \cdot \omega_{НОМ}}{\tau_0} \cdot t - \frac{\omega_{НОМ}}{\tau_0^2} \cdot t^2 \right]; \quad (16)$$

$$\ddot{M}_\varphi = c \cdot \left(1 + \frac{J_1}{J_2}\right) \cdot \left[ \frac{2 \cdot \omega_{НОМ}}{\tau_0} - \frac{2 \cdot \omega_{НОМ}}{\tau_0^2} \cdot t \right]. \quad (17)$$

$$(\dot{M}_\varphi)_{\max} = c \cdot \left(1 + \frac{J_1}{J_2}\right) \cdot \omega_{НОМ}; \quad (\ddot{M}_\varphi)_{\max} = c \cdot \left(1 + \frac{J_1}{J_2}\right) \cdot \frac{2 \cdot \omega_{НОМ}}{\tau_0}. \quad (18)$$

Слід зазначити, що  $\ddot{M}_\varphi|_{t=\tau_0} = 0$ .

2. Застосування частотно-регульованого приводу зараз набуває широкого застосування у механізмах підйомно-транспортних машин і, зокрема, портових кранів, функціонуючих у логістичних центрах. Електроприводи на основі двигунів з фазним ротором також все частіше переводяться на режими частотного регулювання [4-13]. Саме останнє призводить до появи можливостей збільшення терміну служби елементів механізмів і металоконструкцій вантажопідйомних машин, зменшення максимальних напружень і скрутних моментів і, відповідно, до зростання довговічності основних елементів таких машин. Більшість робіт, які розглядають системи частотного регулювання швидкості обертання двигунів, приділяють увагу електричним параметрам і перетворювальній техніці [14,15] або ліфтам [16]. Зазвичай робота кранового електропривода традиційно розглядається у перехідних етапах робочого циклу його функціонування (пуск, гальмування, реверс) за лінійного закону зміни частоти живлення [17]. У роботі [18] вивчаються характеристики функціонування приводу кранових механізмів за інших законів зміни частоти живлення (параболічний, два типи S-подібного закону), проте не встановлені закони, за яких динамічні навантаження та скрутний момент на колоні впродовж розгону набувають мінімальних (оптимальних) значень.

Динамічні характеристики роботи привода, а саме: швидкість обертання  $\omega$ , прискорення  $\dot{\omega} = d\omega/dt$ , скрутний момент  $M$  електродвигуна залежать від закону зміни у часі частоти струму  $f$  та інших констант, що характеризують привод та зовнішнє навантаження.

Дослідження законів зміни у часі ( $t$ )  $\omega$ ,  $M$  за різних законів зміни частоти струму  $f(t)$  проведемо для одномасової динамічної моделі з абсолютно жорстким зв'язком [18].

Робота електропривода описується системою диференціальних рівнянь, в якій зв'язок між двигуном і механізмом приймається абсолютно жорстким, а розгойдування вантажу не враховується:

$$\begin{cases} M = \beta \cdot (\omega_0 - \omega) - T_e \cdot dM / dt; \\ M - M_{cm} = J_{\Sigma} \cdot d\omega / dt, \end{cases} \quad (19)$$

де:  $M$  – скрутний момент на валу електродвигуна;  $\beta$  – коефіцієнт жорсткості лінеаризованої механічної характеристики;  $\omega_0 = \frac{2\pi}{p} \cdot f$  – швидкість ідеального неробочого ходу;  $\omega$  – кутова швидкість обертання валу електродвигуна;  $T_e$  – електрична стала;  $M_{cm}$  – момент статичного опору повороту;  $J_{\Sigma}$  – сумарний момент інерції механізму.

Після нескладних перетворень можна отримати рівняння для  $\omega(t)$  [18]:

$$T_e \cdot T_M \cdot \frac{d^2 \omega}{dt^2} + T_M \cdot \frac{d\omega}{dt} + \omega = \omega_0 - \frac{M_{cm}}{\beta}, \quad (20)$$

де:  $T_M$  – електромеханічна стала, яка визначається характеристиками жорсткості механічної характеристики приводу і моментом інерції механізму.

Виходячи з другого рівняння системи (19), стає зрозумілим, що  $M \rightarrow M_{cm}$  при  $\frac{d\omega}{dt} \rightarrow 0$ , тобто скрутний момент на валу електродвигуна набуває при розгоні свого мінімального значення, необхідного лише для здолання моменту статичного опору повороту. Ці міркування дозволяють стверджувати, що подібна ситуація досягається, виходячи з (20), якщо закон  $\omega(t)$  визначається з рівняння:

$$T_e \cdot T_M \cdot \frac{d^2 \omega}{dt^2} + \omega = \omega_0 - \frac{M_{cm}}{\beta}. \quad (21)$$

Подамо останнє рівняння у канонічному вигляді:

$$\frac{d^2 \omega}{dt^2} + \frac{\omega}{T_e \cdot T_M} = \frac{1}{T_e \cdot T_M} \cdot \left\{ \omega_0 - \frac{M_{cm}}{\beta} \right\}. \quad (22)$$

Оскільки права частина рівняння (22) складається з двох функцій, одна з котрих ( $\omega_0$ ) залежить від часу ( $t$ ), а друга ( $-M_{cm} / \beta$ ) – ні (бо вважаємо  $M_{cm} = const$ ), тоді розв'язок (22) розшукуємо у вигляді наступної суми:

$$\omega(t) = \omega_{одн.} + \omega_{неодн.} + \omega_1, \quad (23)$$

де:  $\omega_1 = -M_{cm} / \beta$ ,  $\omega_{одн.}$  – загальний розв’язок однорідного рівняння, яке можна отримати з (22), а  $\omega_{неодн.}$  – розв’язок (частинний) (22), який враховує вид закону  $\omega_0(t)$ . Останній будемо визначати, виходячи з умов плавності зростання частоти  $\omega_0$  з плином часу (по суті, цей закон описує  $f(t)$ ,  $f$  – лінійна частота струму живлення приводного двигуна крану). Будь-яка різка зміна по  $t$  закону  $f(t)$  призведе до виникнення у поворотній системі крану кутових прискорень  $i$ , як наслідок, небажаних коливань вантажу на канаті при здійсненні підйомно-транспортною машиною маневру повороту.

Тому розшукуємо такий закон  $\omega_0(t)$ , за якого виконуються при розгоні наступні умови:

$$\omega_0(t)|_{t=0} = \frac{d\omega_0(t)}{dt}|_{t=0} = 0; \quad \omega_0(t)|_{t=t_p} = \omega_{уст.}; \quad \frac{d\omega_0(t)}{dt}|_{t=t_p} = 0, \quad (24)$$

де:  $t_p$  – тривалість перехідного процесу (розгону) крану при повороті,  $\omega_{уст.}$  – усталена кутова швидкість обертання ідеального неробочого ходу, яка досягається при  $t \geq t_p$ .

Використовуючи умови (24), розв’язок  $\omega_0(t)$  розшукуємо у вигляді сплайну по  $t$  третього порядку:

$$\omega_0(t) = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot t + \alpha_2 \cdot t^2 + \alpha_3 \cdot t^3. \quad (25)$$

Для коефіцієнтів  $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  з умов (24) можна легко знайти їх значення.

Остаточно маємо:

$$\omega_0(t) = 3 \cdot \omega_{уст.} \cdot \frac{t^2}{t_p^2} - 2 \cdot \omega_{уст.} \cdot \frac{t^3}{t_p^3}. \quad (26)$$

Загальний розв’язок однорідного рівняння, яке можна отримати з (22), має вид:

$$\omega_{одн.}(t) = \tilde{A} \cdot \sin \left\{ \frac{1}{\sqrt{T_e \cdot T_M}} \cdot t \right\} + \tilde{B} \cdot \cos \left\{ \frac{1}{\sqrt{T_e \cdot T_M}} \cdot t \right\}, \quad (27)$$

де константи  $\tilde{A}$  й  $\tilde{B}$  будуть визначені нижче, виходячи з початкових умов:

$$\omega(t)|_{t=0} = 0; \quad \frac{d\omega(t)}{dt}|_{t=0} = 0. \quad (28)$$

Для складової  $\omega_{неодн.}(t)$  виразу (23) маємо наступне диференціальне рівняння:

$$\frac{d^2\omega_{неодн.}}{dt^2} + \frac{1}{T_e \cdot T_M} \cdot \omega_{неодн.} = \frac{1}{T_e \cdot T_M} \cdot \left\{ 3 \cdot \omega_{уст.} \cdot \frac{t^2}{t_p^2} - 2 \cdot \omega_{уст.} \cdot \frac{t^3}{t_p^3} \right\}. \quad (29)$$

Частинний розв'язок (29) знаходимо у вигляді сплайну по  $t$  третього порядку:

$$\omega_{неодн.}(t) = \beta_0 + \beta_1 \cdot t + \beta_2 \cdot t^2 + \beta_3 \cdot t^3. \quad (30)$$

Остаточно матимемо:

$$\omega_{неодн.}(t) = \left( -\frac{6\omega_{уст.} \cdot T_e \cdot T_M}{t_p^2} \right) + \frac{12 \cdot T_e \cdot T_M \cdot \omega_{уст.}}{t_p^3} \cdot t + \frac{3\omega_{уст.} \cdot t^2}{t_p^2} - \frac{2\omega_{уст.} \cdot t^3}{t_p^3}. \quad (31)$$

Тоді загальний вираз  $\omega(t)$ , з урахуванням співвідношень (23), (27), (31), набуває вигляду:

$$\omega(t) = -\frac{M_{см.}}{\beta} + \tilde{A} \cdot \sin \left\{ \frac{1}{\sqrt{T_e \cdot T_M}} \cdot t \right\} + \tilde{B} \cdot \cos \left\{ \frac{1}{\sqrt{T_e \cdot T_M}} \cdot t \right\} + \left( -\frac{6\omega_{уст.} \cdot T_e \cdot T_M}{t_p^2} \right) + \frac{12 \cdot T_e \cdot T_M \cdot \omega_{уст.}}{t_p^3} \cdot t + \frac{3\omega_{уст.} \cdot t^2}{t_p^2} + \left( -\frac{2\omega_{уст.} \cdot t^3}{t_p^3} \right). \quad (32)$$

Константи  $\tilde{A}$  та  $\tilde{B}$  визначаємо з умов (28):

$$\tilde{A} = -\frac{12 \cdot (T_e \cdot T_M)^{3/2} \cdot \omega_{уст.}}{t_p^3}; \quad \tilde{B} = \frac{M_{см.}}{\beta} + \frac{6\omega_{уст.} \cdot T_e \cdot T_M}{t_p^2}. \quad (33)$$

Результати, отримані у даному дослідженні, мають суттєву перевагу у порівнянні з результатами роботи [18], оскільки визначають оптимальний (з точки зору мінімізації при розгоні скрутного моменту на валу електродвигуна) закон руху  $\omega(t)$  механізму повороту портового крану, який функціонує у логістичному центрі.

### Список літератури

1. Гоберман Л.А., Степанян К.В., Яркін А.А., Заленский В.С. Теория, конструкция и расчёт строительных и дорожных машин. – М.: Машиностроение, 1979. 407с.
2. Ловейкін В.С., Човнюк Ю.В., Діктерук М.Г., Пастушенко С.І. Моделювання динаміки механізмів вантажопідійомних машин. –К. – Миколаїв: РВВ МДАУ, 2004. 286с.

3. Ловеїкін В.С., Ромасевич Ю.О. Динаміка машин. – К.: ЦП «Компринт», 2013. 227с.
4. Певзнер Е.М., Попов Е.В., Аксьонов М.И. и др. Электрооборудование грузоподъёмных кранов. – М.: Россельхозакадемия, 2009. 360с.
5. Решетняк С.Н. К вопросу о применении частотно-регулируемого привода шахтных подъёмных установок. *Горный информационно-аналитический бюллетень*. 2005. №5. С. 230-232.
6. Ласточкин В.М., Шамрай Ф.А. Методика по силовому расчёту частотно-регулируемых электроприводов крановых механизмов. *Техническая коллекция Schneider Electric*. 2007. №7. 20с.
7. Браславский И.Я., Ишматов З.Ш., Плотников Ю.В. Об эффективности применения частотно-регулируемого электропривода в подъёмно-транспортных машинах. *Проблемы автоматизации электропривода. Теория и практика. Вестник НТУ «ХПИ»*. – Харьков, 2003. №10. Т. 1. С. 144-145.
8. Попов Е.В. Проектирование электроприводов крановых механизмов. *Техническая коллекция Schneider Electric*. 2009. №12. 42с.
9. Радимов С.Н., Аниченко К.А., Горячев А.В. и др. Частотный электропривод механизмов кранов с напольным управлением. *Подъёмные сооружения. Специальная техника*. 2007. №7. С. 22-24.
10. Balasubramanian Mahadevan, Fischer Gerhard. Crane drive and control systems: Part 2. *Port technology international – Edition 41*.
11. Busschots F., Belmans R., Geysen W. Application of field oriented control in crane drives. *Proc. IEEE-IAS, Annual Meeting*. - Dearborn, Michigan, 1991. P. 347-353.
12. Ovsyannikov S., Kalinin E., Koliesnik I. (2020). Oscillation process of multi-support machines when driving over irregularities. In: Murgul V., Pasetti M. (eds). International Scientific Conference Energy management of Municipal Facilities and Sustainable Energy Technologies EMMFT-2018. 2018. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. Vol. 982. – Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-19756-8\\_28](https://doi.org/10.1007/978-3-030-19756-8_28).



13. Migal V., Lebedev A., Shuliak M., Kalinin E., Arhun S., Korohodskyi V. (2020). Reducing the vibration of bearing units of electric vehicle asynchronous traction motors. *Journal of Vibration and Control*. <https://doi.org/10.1177/1077546320937634>.
14. Браславский И.Я., Ишматов З.Ш., Поляков В.Н. Энергосберегающий асинхронный электропривод. – М.: Академия, 2004. 256с.
15. Ключев В.И. Теория электропривода. – М.: Энергоатомиздат, 2001. 704с.
16. Радионов А.Г. Повышение качественных характеристик лифтов: возможные решения. *Подъемные сооружения. Специальная техника*. 2007. №7. С. 40-41.
17. Григоров О.В., Свіргун В.П., Стрижак В.В. та ін. Енергозбереження шляхом застосування раціонального керування асинхронних електроприладів ВПМ. *Вісник НТУ «ХПИ» «Технології в машинобудуванні»*. 2010. №49.
18. Коваленко В.О., Стрижак В.В., Іглін С.П., Коваленко О.О., Стрижак М.Г. Динамічні характеристики пуску механізму повороту крану з частотно-регульованим приводом. *Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів*. 2020. №21. С. 201-210.

# GEOGRAPHICAL SCIENCES

УДК 911.3

## ЗАРОДЖЕННЯ ТА РОЗВИТОК ГАСТРОНОМІЧНОГО ТУРИЗМУ В ЗАКАРПАТТІ

**Манько Андрій Михайлович**

кандидат географічних наук, доцент,  
Львівський національний університет імені Івана Франка,  
Львів, Україна,

**Йонка Олег Михайлович**

Учитель географії  
вищої категорії ЛЗШ №43  
Львівська загальноосвітня школа

**Анотація.** Проаналізовано зародження та розвиток туризму загалом та гастрономічного туризму Закарпатської області зокрема. Доведено актуальність гастрономічного туризму Закарпаття, яке позиціонується як одна з провідних туристичних дестинацій країни. Виявлено декілька факторів, що визначають можливості розробки гастрономічних маршрутів в Закарпатській області.

**Ключові слова:** туризм, гастрономічний туризм, гастрономічний тур, туристичні дестинації, Закарпатська область.

Розвиток гастрономічного туризму є дуже актуальним у Закарпатті, яке позиціонується як одна з провідних туристських дестинацій країни. Є декілька факторів, що визначають можливості розробки гастрономічних маршрутів в краї.

1. Етнодемографічна різноманітність. Висока різноманітність, можливості поєднання декількох кухонь в одному маршруті, створюють благодатний ґрунт для створення незвичайних гастрономічних турпродуктів.

2. Високопродуктивне і багатогалузеве сільське господарство. Розвинений АПК дозволяє проводити не тільки різноманітну, а й екологічної

чисту сільгосппродукцію. У краї є потенціал стати лідером з виробництва біопродуктів. Одночасно давні традиції заняттям сільським господарством служать основою для розвитку подієвого туризму гастронома.

3. Сприятливі природні умови, в першу чергу, ґрунтово-кліматичні, визначили можливості вирощування винограду, що може зайняти чільне місце в туристично-рекреаційній сфері краю.

В даний час муніципальні райони краю розробляють свої програми з розвитку туризму і обов'язково включають в себе розробку нових туристично-ресторанних комплексів. Використавши дизайн бару-ресторану можна створити унікальну атмосферу для туристів. Тут запропоновано інтегральний – винно-етнографічний тур, в програму якого входить: відвідування виноградарського господарства, виноробних підприємств; дегустація виноградно-виноробної продукції, а також знайомство зі звичаями, фольклором і традиційною кухнею.

Закарпатська кухня формувалась під впливом природних, соціально-економічних, історичних факторів. Цьому сприяло переселення в різний час на територію краю угорців, турків, татар, німців, русинів, австрійців, чехів та тісне сусідство з іншими країнами.

Характерною рисою закарпатської кухні є доступність у виборі продуктів і простота технології приготування. Почесне місце у закарпатській народній кулінарії займають страви з борошна. Страви з кукурудзяного борошна дуже поширені серед населення, особливо в гірських районах. Закарпатці люблять гострувату та запашну їжу. Характерною особливістю є обов'язкове використання "поприги" (меленої солодкої паприки (червоного перцю)) для приготування більшості страв. Паприка – це приправа, без якої немислиме Закарпаття. Майже всі страви ароматизують свіжою зеленню петрушки, кропу або селери[1, с. 99].

Русинська кухня славиться кремзликами (картопляні оладки з різними начинками). Як тільки не називають українці одне зі своїх найпопулярніших страв: "пляцки", "деруни", "терчаники", "кийзлики", "петрушанки", "тертюхи"

тощо. На Закарпатті прижилася назва "кремзлики". Кожна закарпатська господиня може запропонувати свій рецепт. У 2009 р. на закарпатському фестивалі картопляних страв "Гуцульська ріпа" (ріпа – картопля) приготували найбільший у світі кремзлик. Його довжина сягала – 2,5 м, ширина – 1,5м.

Улюбленими стравами закарпатських угорців є: перкельт, попрікаш, бограч, керезет, леґо, рокот – крумплі, торгоня, чірке – попрікаш тощо. Зазвичай угорська кухня базується на паприці, поматах і гірському перці.

Найбільшим попитом серед туристів користується бограч. Бограч – це гастрономічне диво угорського походження, страва мадярських (угорських) скотарів, старовинна, як і сам цей народ, який кочував колись через Урал, Кавказ і Карпати. Легенда розповідає, що славнозвісний одноокий турецький яничар Юхемджак наказав двом мадярським полоненим – священику й кучерові – приготувати вечерю для турецьких воїнів. Кучер здер шкуру з ягняти й розрубав тушу на шматки. Священик кинув м'ясо у котел, а потім засипав туди величезну кількість якоїсь червоної приправи, яку турки постійно возили з собою. Юхемджак покуштував готову страву і заволав: "Нехай сьоме пекло проковтне вас! Скільки паприки додали ви в котел?", а потім ще довго бігав по табору з висолопленим язиком. Технологія приготування бограча полягає в наступному: підсмажують копчене сало, додають дрібно нарізану цибулю, підсмажують. Голяшку свинини рубають на шматки, підсмажують, посипають меленим червоним перцем (паприкою) і додають склянку холодної води, коли паприка почне топиться в жирі, тоді тушкують до 70% готовності, підливаючи води. Додають кольрабі, петрушку, моркву, заливають водою та кладуть нарізану малими кубиками картоплю, дрібні галушки, кмин і варять [2, с. 31].

Попит серед туристів цієї страви пояснюється тим, що ця страва зазвичай готується на природі в казанку, має унікальний гострий смак, аромат, привабливий вигляд.

З метою задоволення потреб подорожуючих, збереження та відродження старовинних традицій проводяться різноманітні фестивалі, одним з яких є

фестиваль угорського кренделя (по угорськи: переца). У Німеччині його називають бретель – імовірно від латинського слова *bracellus* (браслет), у Чехії це прецлік, у Фінляндії – віпурінрінкелі, а в Румунії – коврига. Бретель згадується в історичних джерелах в VI ст. У середні віки виготовляти їх простому люду не дозволялося. Зокрема пекли кренделі при монастирях, надаючи виробу з тіста містичного значення – три отвори символізували Трійцю.

Для приготування гуцульських страв найчастіше використовують кукурудзяне борошно, кукурудзяну крупу, картоплю, гриби. Душею гуцульської страви є банош. Банош – це страва, для приготування якої використовують кукурудзяне борошно. В давнину ця страва вважалась стравою бідняків, її готували, коли в наявності залишалася невелика кількість сметани (вівці та корови були майже у всіх) та кукурудзяної крупи. Технологія приготування баношу полягає в наступному: сметану заливають у каструлю, ставлять на вогонь, доводять до кипіння, солять і помішують, засипаючи просіяне кукурудзяне борошно середнього помелу й залишають кипіти на малому вогні. Потім масу добре вимішують дерев'яною лопаткою або ложкою, щоб не залишилися грудки, а маса стала однорідною й варять, поки на поверхню баноша не виступлять крапельки жиру зі сметани. Готова страва має бути середньої щільності, жовтого кольору й ледве кислувата на смак. Подають страву гарячою, до баношу додають кружку кефіру. Для гурманів кулінарним шедевром вважається чорба (густий суп). Чорба – це головна гаряча перша страва румунської кухні, яка подається із заправкою. Характерною особливістю румунської кухні є використання таких інгредієнтів, як цибуля, бобові, які сповільнюють процеси старіння [3, с. 144].

Серед улюблених страв закарпатських румунів можна знайти приправлений бринзою токан, інгрошалу, мамалигу та гівеч, основу якого складають помідори, рис та спеції, які доповнюють кабачками, квасолею, баклажанами, морквою, поширеним є і м'ясний гівеч. Токан зазвичай готується на вогні в казанку. Беруть сметану та вершки, на яких готується кукурудзяна

каша; коли вона готова, то розсипається: шар готової каші – прошарок бринзи та шпондери, і знову каша і т. д.

В меню ресторанів нерідко зустрічаються страви словацької кухні. А в місцевих словаків можна скуштувати смачні страпачки, карбонати, Джадді; поливку (суп) часниковий, палачінти. Традиційні страпачки (галушки з сирої тертої картоплі, відварені у підсоленій воді з капустою) на сьогодні мають уже численну рецептуру: з твердим сиром, з посіченою ковбаскою, з бринзою, з кропом та сметаною.

Зі Словаччини прийшла традиційна закуска – смажений сир, який добре смакує під вино місцевих виноробів. Однією з фірмових чеських страв Закарпаття є кнедлики, які подаються у вигляді гарніру до соковитого м'яса із соусом. Серед традиційних борошняних виробів найулюбленіші – гомбовці з дріжджового тіста або з сиру, які по-чеськи називають відомою вже назвою: кнедлики. Викликають інтерес як серед місцевого населення, так і в подорожуючих страви єврейської кухні – човлент та страви з гусячого м'яса. Євреї Закарпаття мають свої традиційні страви: кугл, човлент, тістечко "Гаман"[4, с. 63].

До найулюбленіших страв циганської кухні відносяться кров'янка та печінкова гурка, печінка по-циганськи, вим'я тушковане, а також реберця по-циганськи зі свинини. Гурка – ковбаса, яку виготовляють із різноманітною начинкою: з легенів, печінки, шкварок, відварених кукурудзяних круп або рису, крові домашніх тварин, цибулі та приправ. Кулінарним шедевром закарпатської кухні вважається – шовдарь (копчений свинячий окіст), який традиційно готують до Великодня. Це є внесок німців. Закарпатські німці зберегли стародавні рецепти приготування телятини і баранини по-швабськи. У місцевих поляків перейнято вміння готувати фляки, лазанкі, бігос, крупник [5, 88 с.].

Скуштувати Закарпаття на смак – найпопулярніші дегустації для туристів та місцевих. Пропонується кілька варіантів для відкриття смакової палітри Закарпаття.

### Дегустація сиру у "Селиській сироварні"

Село Нижнє Селище Хустського району подарує туристам два важливих явища – колоритний етно-гурт Гудаки Village Band та надзвичайний сир. А точніше, аж три його різновиди – напівтвердий "Селиський" з виразним запахом, м'який солодкувато-пряний "Хуст" та напівтвердий "Нарцис Карпат" з гіркувато-пряним смаком. За келихом вина під час годинної дегустації туристам розкажуть про те, як правильно вживати сири, як поєднувати їх з виноградними винами, пивом, десертами та кавою.

### Дегустація вина

Сік землі, напій богів – вино в Закарпатті на особливому рахунку. Назвати точну кількість щорічних винних фестивалів у краї досить складно, втім вона пропорційна кількості шанувальників напою. Тож, сформувані враження про гастрономічні принади регіону, не скуштувавши продукції місцевих виноробів – неможливо [6, с. 45].

Однією з популярних у туристів локацій для знайомства з Закарпатським вином є погреб Карла Шоша, який повним ходом приймає відвідувачів з 2006 року. Гостям демонструють прилади, що застосовуються при традиційній переробці винограду та виготовленні вина: посуд для збору винограду, черпак, бочки різних розмірів та пляшки для вина. Сам ритуал проводиться за загальноприйнятими правилами – дегустацію починають з легкого білого сухого вина, а завершують – солодким червоним. Після кожного виду вина гостей пригощають яблуками, сиром, солоними паличками, печивом та арахісом – щоб підготувати смакові рецептори до наступного сорту. Загалом, під час дегустації у погребі Шоша подаються чотири види сухого білого, чотири види сухого червоного, а також п'ять видів білого напівсолодкого та п'ять видів червоного напівсолодкого вина. Тим, кому цього буде замало запропонують два сорти вермуту та горілку під назвою Адьош Палінко.

### Дегустація леквару в селі Ботар

У цьому невеличкому населеному пункті у Виноградівському районі варять близько двадцяти видів лекварів. Втім, окрім повидла, звареного за

старовинними угорськими рецептами, під час дегустації можна буде спробувати й інші доволі сміливі кулінарні експерименти, на кшталт ковбаси з м'яса свині монголиці з лекваром. Відвідувачам також пропонують страви угорської кухні, фруктові соуси, екологічно чисті соки та іншу органічну продукцію власного виробництва.

#### Дегустація меду у "Медовому домі" в Мукачеві

Першими в Україні зробити повноцінну туристичну атракцію з бджолярського господарства здогадалися саме в Мукачеві. Створення медової анімації було продиктоване попитом – в Закарпатті існує травневий і вересневий фестивалі меду, три зони медової дегустації (у Мукачівському, Хустському та Міжгірському районах) та пам'ятник бджолі у с. Вучкове Міжгірського району. Якщо вам здається, що їсти мед не надто цікаво – ви помиляєтеся, адже дегустація у «Медовому домі» передбачає перегляд унікальних світлин, на яких відображені тонкощі процесу збору меду, розповідь про життя бджіл та про можливості застосування продукції бджільництва і, звісно, дегустація кількох видів меду та трьох різновидів медових настоянок. Тривалість цієї атракції – від 60 до 90 хвилин.

#### Кельтська дегустація

Ель, вермути та настоянки з дикоростучих плодів – от вагомі аргументи, заради яких варто відвідати агросадибу «Кельтський двір під Ловачкою». У старовинному підвалі гостям пропонують три види домашнього елю — кельтський, імбирний, та кукурудзяний, — виготовлених без пастеризації та фільтрації, а також сидр власного виробництва. Ще одна фішка дегустації – унікальні вермути приготовані на основі європейських сортів винограду з використанням понад п'ятдесяти видів лікарських трав. Досвідчені дегустатори також радять не обходити увагою натуральні настоянки з фруктів та коренів. Серед них особливою популярністю користуються хренівка, кедрівка, тернівка, кизилівка, сливовиця, черешнівка, дичківка. З ексклюзивних і витриманих напоїв туристи можуть скуштувати джін, шнапс, грапу, орухо, ракію,



виготовлених з сировини, яку вирощують в агросадибі «Кельтський двір під Ловачкою».

Цікавою у Закарпатті є низка маловідомих фестивалів, до яких належать:

Фестиваль леквару (сливи)

У серпні на Берегівщині сьомий рік поспіль відмічають Свято леквару. Даний фестиваль є унікальним через те, що демонструє можливість побачити давні національні традиції, пов'язані з варінням сливового лекварю (повидла по-закарпатськи) та приготуванням страв на його основі.

Фестиваль тушкованого півня

Другий рік поспіль в селі Косонь (Закарпатська область) проходить фестиваль півня, також відомий як «Фестиваль тушкованого півня». Це цікаве кулінарне дійство. Протягом дня відбувається основний конкурс, на якому можна познайомитися з унікальними рецептурами приготування цього косонського делікатесу. Наприкінці фестивалю стравами пригощають гостей свята.

Фестиваль вареників

В останній день Масляної гірськолижний курорт «Буковель» вже четвертий рік поспіль проводить Всеукраїнський фестиваль вареників. Кожен учасник фестивалю може поласувати улюбленою стравою українців — варениками зі шкварками, цибулею, картоплею, печінкою, вишнями, сливами та іншими начинками, яких є більше сотні, та визначити, які з них найсмачніші.

Фестиваль голубців

У селі Четфалва, де живуть переважно угорці, фестиваль голубців придумали три роки тому. Крім дегустацій головної фестивальної страви в програмі уроки чардашу і конкурси голубцевих справ майстрів. У Закарпатті вважається, що чим голубець менший, тим він смачніший. І Якщо дівчина крутить правильні голубці — буде хорошою господинею. Правильні голубці розміром приблизно з мізинець тутешні мешканці начиняють кукурудзяною крупою та грибами. Угорці загортають в листи квашеної капусти копчену свинячу груднину з паприкою і торгоні — дрібними шматочками тіста. А

взагалі в якості покривного листа використовують все, що росте під рукою: листя кольрабі, хрону і дикого винограду.

### Фестиваль сиру

Четвертий рік поспіль проходить фестиваль Великоберезнянського сиру «Молочна ріка» на околиці села Стужиця на Закарпатті. Гості мають нагоду скуштувати десятки видів страв лемківської кухні, оцінити віртуозну майстерність домогосподарок високогірних поселень, купити грудки сиру, тістечка, а також самим прилучитися до приготування смачної їжі, основу котрої складає білосніжний коров'ячий сир, записати оригінальні старовинні рецепти. Традиційним є свято «Гуцульська бриндзя» в Рахові. Це найбільший гастрономічний, кулінарний фестиваль, що проходить у Закарпатті.

Отже, послуги ресторанного господарства та громадського харчування є важливою частиною самобутності цього регіону, відіграють важливу роль у формуванні якості життя, забезпеченні здоров'я населення та формуванні туристичного іміджу.

### Список літератури

1. Манько А., Кушнірчук-Ставнича О. Проблеми та перспективи туристичного бізнесу Великоберезнянського району Закарпатської області // Вісник Львівського університету. Серія: Міжнародні відносини, 2012. – Вип. 29. Ч. 1. – С. 99 – 109
2. Манько А. Рекреаційний потенціал Карпатського регіону та його використання // Туризм і регіональна політика: Тези міжнародної науково-практичної конференції 27 – 28 квітня 2007р. – Харків: ХНУ ім. Карабіна, 2007. – С. 29 - 31
3. Манько А. Маркетингове дослідження лікувально-оздоровчої галузі Закарпатської області. // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. географічна, 2007. – Вип. 34 – С. 142 – 148
4. Andrey Manko, I. Pandiyak Recreational Potential of the Carpathian Region and its Use / Рекреационный потенциал Карпатского региона и его

использование / Tourism in borderlands – multiaspect study of development. – Rzeszow, Poland. – 2007. – S. 62 – 67

5. Манько А. Туристичне господарство Закарпатської області // Географія і туризм: європейський досвід. Матеріали міжнародної наукової конференції. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2007. – С. 87 – 89.

6. Мацола В.І. Рекреаційно-оздоровчо-туристичний комплекс – Львів 1998

УДК: 910.2

## УПОВІЛЬНЕННЯ ГОЛЬФСТРИМУ ЯК НАСЛІДОК АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ НА ГЛОБАЛЬНІ ЗМІНИ КЛІМАТУ

**Сонько Сергій Петрович**

д. геогр. н., професор,  
Національний університет садівництва  
Умань, Україна

**Анотація:** Сучасні дослідження Гольфстріму констатують не скільки проблеми з самою течією, скільки з Атлантичною меридіональною циркуляцією (АМОС) — системою течій Атлантичного океану, частиною якої він є. Здебільшого АМОС функціонувала стабільно, але в середині ХІХ століття система почала сповільнюватися. В середині ХХ століття цей процес посилювався і з тих пір циркуляція сповільнилася вже на 15%. Наскільки завищеними є ризики уповільнення Гольфстріму для планетарної кліматичної системи і наскільки серйозним є вплив антропогенної діяльності на ці процеси? Ось ті питання, які висвітлюються у статті. На думку автора в найближчі роки Гольфстрім ще буде циркулювати.

**Ключові слова:** клімат, Гольфстрім, циркуляція, вплив, потепління.

Течія Гольфстрім – одна з головних в системі Атлантичної меридіональної циркуляції (АМОС). Вона несе теплі води з тропіків до берегів Європи. Згідно результатів сучасних досліджень [2], подальше ослаблення системи АМОС може викликати посилення спеки і зменшення кількості опадів влітку, а також почастищення зимових екстремальних погодних явищ. Один з авторів дослідження Стефан Рамшторф стверджує, що якщо глобальне потепління продовжиться, то система Гольфстріму до кінця сторіччя ослабне ще на 34-45% – це може викликати його повну зупинку. Ослаблений Гольфстрім може підвищити рівень моря на Атлантичному узбережжі США. Це, швидше за все, викликано викидами парникових газів, тому що іншого правдоподібного пояснення такому уповільненню немає.

Океанограф Британської антарктичної служби Ендрю Мейерс теж вважає, що «уповільнення – швидше за все, не природна зміна, а результат людського впливу»: до початку антропогенного впливу на клімат загальна система Гольфстріму була більш стабільною.

Навесні 2010 р. на глибоководній нафтовидобувній платформі Брітіш Петролеум (BP) в результаті вибуху за кілька місяців в Мексиканську затоку вилилося близько 5 млн барелів нафти. Ця катастрофа за своїми наслідками стала найбільшою морською екологічною катастрофою останніх років. Її екологічні наслідки не оцінені ще й зараз, проте один з них може суттєво вплинути на глобальні зміни клімату. Нещодавно на відомому сайті Gismeteo.com з'явилась стаття «Життя на Землі щойно змінилось... Гольфстрім вмер!», що, власне і стало підставою для появи нашої статті.

Гольфстрім - одна з найпотужніших течій Атлантики, води якої завжди були достатньо теплими і слугували «піччю» для Європи і Північної Америки. За даними італійського ученого Д.Зангарі ця течія вмирає через корексит - хімічну речовину, яку адміністрація Барака Обами дозволила концерну BP використовувати, щоб приховати істинні масштаби лиха. Понад 2 млн галонів корекситу та інших диспергаторів, додалися до більш ніж 200 млн галонів сирої нафти, яка виливалася впродовж декількох місяців на дно Мексиканської затоки. Так вдалося ефективно приховати велику частину нафти, опустивши її на дно, і сподіватися, що концерну BP вдасться серйозно зменшити розміри федерального штрафу, залежного від розміру нафтової катастрофи.

За припущенням доктора Д.Зангарі «Смерть Гольфстріму призведе до екологічного колапсу, глобального голоду, смертей і масової міграції населення із зон, непридатних для проживання людини. Новий льодовиковий період може початися у будь-який час із заледеніння в Північній Америці, Європі і Азії». Дійсно, відсутність Гольфстріму в східній частині Північної Атлантики лише за останнє десятиліття спричинила нечувано високі температури, засухи і повені в Центральній Європі, підвищилася температура в багатьох країнах Азії, відбулися масові повені в Китаї, Пакистані і інших країнах Азії. Це означає, що

надалі відбуватимуться насильницькі змішування сезонів, часті неврожаї і збільшення розмірів поасух і повеней в різних місцях Землі.

Описана вище екологічна катастрофа у Мексиканській затоці є більш яскравим проявом впливу людини на регіональну екосистему. Проте, антропогенні механізми глобального потепління опосередковано, але не менш згубно впливають на загально світову тенденцію змін клімату.

Зупинимось на декількох моментах. Гольфстрім є частиною термохалінної циркуляції Світового океану. Причиною появи течії є великий нагон пасатним вітрами води через Юкатанську протоку до Мексиканської затоки. Саме це викликає значну різницю рівня води між затокою і прилеглою частиною Атлантичного океану. На виході в океан потужність течії становить 25 млн. м<sup>3</sup> / добу (2160 км<sup>3</sup> на добу), що в 20 разів перевищує витрати всіх річок земної кулі. В океані Гольфстрім з'єднується з Антильською течією, причому потужність Гольфстріму збільшується і на 38° північної широти досягає 82 млн. м<sup>3</sup> / добу. Однією з особливостей Гольфстріму є те, що в порушення загальної закономірності рухів в Північній півкулі, течія на виході в океан відхиляється не праворуч під впливом коріолісової сили, а ліворуч. Це обумовлено підвищеним рівнем води океану в антициклоніальних областях в субтропічній частині Атлантичного океану і підпрудженням вод на виході з Мексиканської затоки [3].

Глобальне потепління послабляє течію внаслідок збільшення обсягу талої прісної води з льодовиків Гренландії і Арктики, а також євразійських річок, що впадають в північну Атлантику. Останні зменшують солоність води, що створює труднощі для опускання холодної води і, як наслідок, уповільнює роботу механізму, який приводить течію в рух.

При виході з Мексиканської затоки у Флоридську протоку швидкість переміщення води досягає 80 - 120 морських миль на добу (5-9 км / год). Температура поверхневих вод 27° С, солоність - 36,5 ‰. В океані Гольфстрім також рухається зі швидкістю 6 км / год (іноді до 10 км / год) в північному напрямку, вздовж краю материкової мілини Північної Америки, а біля мису

Гатерас відхиляється на північний схід, до Ньюфаундлендської банки. Тут його швидкість зменшується до 3-4 км / год. Ширина течії на півдні - 75 км, біля мису Гатерас - 110-120 км. Товщина потоку - 700-800 м, поступово зменшуючись на північ. Під час руху Гольфстрім утворює численні меандри, а в самому потоці на східному кордоні розвиваються циклічні кругообіги, які можуть відділятися і самостійно рухатися на північ.

Гольфстрім несе великий запас тепла і солей. Середня річна температура води на поверхні становить 25-26 ° С, на глибинах 400 м температура 10-12 ° С. Солоність 36,2-36,4 ‰, максимальна - 36,5 ‰, спостерігається на глибині 200 м.

Витрата води Гольфстрімом становлять 50 млн. м<sup>3</sup> / добу з тепловою потужністю 1,4x10<sup>15</sup> ВАТ. Це дорівнює потужності 1 млн. сучасних АЕС.

В результаті аварії в Мексиканській затоці вітри-Пасати свою дію не припиняли, тому як і раніше в Атлантиці існують Північно- і Південно-Пасатні течії. Не зменшується і притік води, що доставляється ними в Мексиканську затоку. Оскільки в затоці не відбувається повінь, кількість води, що витікає з неї до Атлантики, дорівнює кількості води, що в неї надходить і зовсім не зменшується (тобто Гольфстрім живий!). Аварія могла вплинути на температуру, щільність і інші характеристики цих вод.

Потемніння поверхні Мексиканської затоки (через корексит) призводить до зниження величини її альbedo, що є однією з причин того, що температура верхнього шару вод, які витікають із затоки, підвищується. Другою причиною цього додаткового потепління є ослаблення вертикального обміну у водному потоці, який витікає за рахунок появи в ньому нафтових прошарків. Як відомо, щільність морської води знижується при підвищенні її температури. Тому наслідком потеплення поверхневого шару вод, які витікають із затоки, є зменшення його щільності, що ще більш утрудняє їх перемішування з щільнішими водами, що розповсюджуються в глибині. В результаті цього частина потоку вод, які беруть участь в утворенні Гольфстріму стає теплішою і менш щільнішою, а інша їх частина - менш теплою і щільнішою. Отже, сумарний потік тепла, що відноситься течією з Мексиканської затоки, в

результаті розливу нафти може, як збільшитися, так і зменшитися (тобто зменшення середньої температури Гольфстріму в принципі можливе, але неминуче викличе збільшення середньої щільності вод, що ним переносяться). Що відбувається насправді - відповісти важко, оскільки серйозні публікації з даними цього року ще не вийшли, але про «смерть» Гольфстріму, що впливає з викладеного, остаточно говорити не доводиться.

Збільшення середньої щільності вод Гольфстріму може привести до того, що в районі їх зустрічі з водами Лабрадорської течії результат їх взаємодії зміниться. Якщо щільність лабрадорських вод опиниться менше, ніж щільність вод Гольфстріму, на поверхню Північної Атлантики прорвуться лабрадорські води (щільніші води Гольфстріму підуть на глибину). Оскільки температура вод, які приносяться Лабрадорською течією, складає  $+1$ - $+2^{\circ}\text{C}$ , подібний прорив викличе відчутне похолодання на  $15$ - $16^{\circ}\text{C}$  у всьому Північноатлантичному регіоні. Найбільш вірогідне воно в кінці вересня - напочатку жовтня, коли солоність і щільність вод, які приносить Лабрадорська течія, мінімальні (до цього часу Ньюфаундленської банки досягає потік опріснених, талих вод, що утворилися в Арктиці в літні місяці [1]).

Відтак, можна констатувати наступне:

а) наявність на поверхні води нафтової плівки (проте, в результаті біологічної і хімічної трансформації нафти, площа акваторії, де це дійсно має місце, зовсім не велика);

б) присутність нафтових включень в товщі води через що, по-перше, змінюється випаровування вологи і теплообмін водної поверхні і атмосфери (очевидно, що випаровується менше, і випарована рідина тепліша за норму.), тому температура поверхневого шару вод, покритих нафтою, дійсно підвищується. По-друге, змінюється динаміка нагріву і охолодження водних мас, що захоплюються течіями, які утворюються в Атлантиці (зокрема - в Мексиканській затоці і поблизу неї). У течію потрапляє тепліша вода. На частки градусу, але це має значення.



Що важливіше, так це «притоплені» за допомогою зв'язуючих хімпрепаратів на сотні метрів углиб лінзи з важчих нафтових фракцій. Ці включення перешкоджають конвекційному теплообміну між придонними і поверхневими шарами води. Але конвекційний теплообмін між шарами води можливий, якщо щільність шарів, наближених до поверхні, співставна або більша, ніж щільність шарів, розташованих в глибині. У районах Атлантики, через які проходить Гольфстрім, щільність води на поверхні істотно менша, ніж в глибині. Тому ослаблення і без того слабкого конвекційного теплообміну нікому істотної шкоди не наносить.

Д. Зангарі стурбований тим, що якщо в найближчому майбутньому не відбудеться запуску Кільцевої течії в Мексиканській затоці, це може мати глобальні наслідки. Насправді, меандр в Мексиканській затоці зникав і раніше, кожного разу запускаючись знов через деякий час. Сподіваємось, теж саме відбудеться і нині. Поява і зникнення меандра в Мексиканській затоці навряд чи пов'язана з аварією, яка відбулася. Таким чином можна зробити такі висновки:

1. Аварія на платформі ВР - явище екологічно шкідливе. Вона здатна привести і до збільшення і до зменшення теплопостачання вод, що переносяться Гольфстрімом, а значить і їх середньої щільності (все залежить від чисел).

2. До катастрофічного похолодання може привести зменшення тепловмісту цих вод. Чи відбувається це явище насправді? Є істотні сумніви, оскільки літо 2010-2012 рр. в Європі - відгук на потеплення в Північній Атлантиці, було дійсно жарким і мав місце «ефект стакана» (що було б неможливе, якби води Гольфстріму ставали в середньому холодніше). Однак, для того, щоб розвіяти ці сумніви остаточно необхідні додаткові дані про зміни вертикального розрізу температури води в Флоридській протоці до і після аварії.

3. Західні вітри, які переважають в центрі Атлантики доносять до Південної Європи тепліше і вологіше повітря, ніж раніше (це може мати місце

лише у випадку якщо сумарний тепловміст вод, що виходять з Мексиканської затоки, не зменшується, а збільшується, відтак Гольфстрім поки що не вмирає.

### Список літератури

1. Сонько С.П., Холопцев О.В. Про глобальні наслідки регіональних екологічних катастроф. / Екологія – шляхи гармонізації відносин природи та суспільства. Збірник тез III Міжвузівської наукової конференції з міжнародною участю 11 - 12 жовтня 2012 року. Ред.Непочатенко О.О. Ред-вид.центр УНУС.- Умань,2012.- 122 с.- С.114-117.

2. L. Caesar, G. D. McCarthy, D. J. R. Thornalley, N. Cahill, S. Rahmstorf. Current Atlantic Meridional Overturning Circulation weakest in last millennium. *Nature Geoscience*, 2021; DOI: 10.1038/s41561-021-00699-z

3. Melissa Gervais, Jeffrey Shaman, Yochanan Kushnir. Impacts of the North Atlantic Warming Hole in Future Climate Projections: Mean Atmospheric Circulation and the North Atlantic jet. *Journal of Climate*, 2019; DOI: 10.1175/JCLI-D-18-0647.1

# PEDAGOGICAL SCIENCES

## STRUCTURE AND CONTENT OF READINESS OF FUTURE BACHELORS IN SOFTWARE ENGINEERING FOR TEAMWORK

**Bardus Iryna,**  
doctor of pedagogical sciences, Associate Professor,  
**Zavoloka Yevhen,**  
graduate student,  
Berdyansk State Pedagogical University  
Berdyansk, Ukraine

**Introduction.** Today, an important factor in the successful employment of a programmer in the IT labor market, along with a thorough and up-to-date knowledge of programming languages and technologies is the ability to work in a team [1, 2]. Teamwork skills are very important for employers, as the team is the main organizational unit in many IT companies. Therefore, one of the tasks of higher education is to prepare future bachelors in software engineering for teamwork. However, it is very difficult to check whether a graduate is ready for teamwork in a higher education institution, as there is currently no clear definition of the readiness of future bachelors in software engineering for teamwork, as well as its structural components.

**Aim.** Determine the structure and content of the readiness of future bachelors in software engineering for teamwork.

**Materials and methods.** Our previous works [4, 5] and research by I. Bondarchuk [6], M. Duszynski [2] devoted to the content of collective professional activity of specialists in the field of information technologies served as material for consideration of the problem; standards of training of these specialists [3, 8], as well as studies by N. Kobzar [9] and V. Starosty [7], which provide an analysis of the concept of "readiness for activity" and others.

**Results and discussion.** The team form of work when creating software, as a rule, involves the simultaneous differentiated work of several IT professionals, each responsible for their area of work on design, resource preparation, testing and more.

By readiness for teamwork of future bachelors in software engineering we will understand the integrative quality of the personality of the specialist, which provides a strong desire to effectively perform professional activities in an organized group.

Based on the research of V. Starosta [7], we determined that readiness has the following structural components: motivational, cognitive, procedural, personal.

The motivational component of readiness implies that the future IT specialist has motivation and a positive attitude to software development in the team, understanding the importance and effectiveness of teamwork.

The cognitive component involves the formation of theoretical and methodological, professional and practical knowledge of methods of component software development, methods and tools of project management [8], as well as the principles of team formation and effective teamwork.

The procedural component presupposes that the specialist has the skills and abilities to apply the methods of component software development; team development, approval, design and release of all types of software documentation; application of project management methods and tools [8].

The personal component of readiness involves the future bachelor of software engineering adequate self-assessment of their own capabilities, the need for analysis and self-analysis of their own activities [9], as well as the ability to communicate to professionals and non-specialists information, ideas, problems, solutions and experience in software development provision [8]. The formation of an IT specialist's personal component of readiness to work in a team can be judged by the personality traits formed in him as: the ability to resolve conflicts, critical thinking (problem-solving skills), persuasiveness, communication skills, tolerance, time planning, emotional intelligence, responsibility.

**Conclusions.** Thus, the readiness of future bachelors in software engineering to work in a team can be judged by the motivational, cognitive, procedural, personal

structural components formed in it, which determine a stable desire and allow to effectively perform professional software development activities in an organized group.

### References

1. Anderson Bruce. The Most In-Demand Hard and Soft Skills of 2020. URL: <https://business.linkedin.com/talent-solutions/blog/trends-and-research/2020/most-in-demand-hard-and-soft-skills>. (Date of application: 22.07.2021).
2. Duszynski Maciej. Teamwork Skills: Definition, Examples, Best for Your Resume. URL: <https://zety.com/blog/teamwork-skills>
3. K–12 Computer Science Standard. URL: <https://drive.google.com/file/d/1-dPTAI1yk2HYPKUWZ6DqaM6aVUDa9iby/view>
4. Бардус І. О. Формування навичок командної роботи в майбутніх ІТ-фахівців. Актуальні питання гуманітарних наук: Міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Вип 31. Том 3. С. 31-35.
5. Бардус І. О., Заволока Є. Е. Аналіз професійної діяльності бакалавра професійної освіти у галузі цифрових технологій. Науковий часопис національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2020. Вип. 78. С.19-23.
6. Бондарчук І. П. Навички роботи в команді. 2021. URL: <https://vseosvita.ua/library/navicki-roboti-v-komandi-401960.html>. (Дата звернення: 22.07.2021).
7. Кобзар Н. В. Поняття «компетентність», «компетенція» і «готовність до діяльності» в сучасній освітній парадигмі. Науковий вісник Донбасу. 2010. № 3. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd\\_2010\\_3\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd_2010_3_5)
8. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 12 – Інформаційні технології, спеціальність 121 – Інженерія програмного забезпечення. Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 29.10.2018 № 1166. URL:

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/121-inzheneriya-programnogo-zabezpechennya-bakalavr.pdf>. (Дата звернення: 22.07.2021).

9. Староста В. І. Готовність майбутніх учителів до педагогічної діяльності: сутність, структура. Народна освіта. Електронне наукове фахове видання. 2019. Вип. 3(39). URL: [https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page\\_id=5923](https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=5923). ISBN 966-8358-22-8.

УДК: 456.115.187

**PERSONALITY-ORIENTED APPROACH IN THE FORMATION OF  
VALUES ATTITUDE TO A HEALTHY LIFESTYLE IN THE FUTURE  
TEACHER**

**Sokolenko Maxim Oleksandrovyh**

Ph. D., assistant

**Sokolenko Ludmila Stepanovna,**

Ph. D., Associate Professor

**Sokolenko Alina Andreevna**

Ph. D., assistant

Bukovina State Medical University

Chernivtsi, Ukraine

Uman State Pedagogical

Pavel Tychyna University

**Abstract.** Mental health is an integral and necessary condition of general health man in general. To a large extent, it determines the development of physical health and is the basis for the formation of the spirituality of the individual. That is why it is a priority direction in education and of general education, vocational and higher education schools have a system of preventive work using innovative forms psychoprophylaxis and psychocorrection, which is able to provide effective influence on values and the formation of positive forms of behavior in young people.

**Keywords** Value-target condition, preventive work, upbringing, teacher allows Condition 1. Value-targeted in the formation of a value attitude to a healthy lifestyle in the future teacher.

Value-target condition is among the most important in pedagogy. Any human activity, including the professional activity of a teacher, begins with an awareness of purpose. The lack of purpose in the work of the teacher allows us to classify his activities only as some activity, a set of actions. And only the presence of the goal determines the professionalism of the teacher, and his activities at any level (school teacher, university teacher) as an integral part of his work.[1]

The formation of a value attitude to a healthy lifestyle in the future teacher as a pedagogical process has a certain specificity, which gives him a value (axiological) approach. The essence of the value approach, according to VP Bezdukhov and AV Bezdukhov, is that it is aimed at understanding the content of values, the development of students' ability to comprehend as endowed with content [2]. In implementing this approach, it should be borne in mind that the leading factor is the definition of the purpose, ie the value of the goal. The approach to the purpose of students' activity as its values allows to specify the functions of the purpose, which were discussed above. [3]. The purpose, according to Yu. P. Kulyutkin, is directed action on reception of the necessary result; it integrates and organizes the sequence of actions and operations; it allows to evaluate the productivity of actions by comparing the actually achieved results with pre-made predictions [4].

Deep knowledge about the importance of certain elements of lifestyle for human health should ensure the value of the student's attitude to a healthy lifestyle, to determine the motivation of his behavior in relation to their own health. Because awareness of the future teacher in the field of valeology, based on values, on the one hand puts him in a position of free choice of a lifestyle, and on the other hand - helps to avoid mistakes that could cause irreparable damage to his health. [2].

Summarizing the above, we can talk about a value-based approach to the formation of a healthy lifestyle in the future teacher, in which the value-target condition for the effective course of this process is the mechanism of reflexive self-government [3, 5-7]. Thus the student acts for himself both as object of management (as I-executor), and as the subject of management (as I-controller) planning, organizes and analyzes the actions directed on preservation, strengthening of health.

In addition, the value approach implemented in the process of forming a value attitude to a healthy lifestyle in the future teacher, aimed at the development of pedagogical reflection, which gives him the opportunity to understand not only the attitude to their health and related lifestyle, but also attitude to future joint activities with students, aimed at forming a healthy lifestyle in them.



Condition2. Personality-oriented approach in the formation of values to a healthy lifestyle in the future teacher.

The current stage of development of education in our country is characterized by many researchers (EV Bondarevskaya, GK Selevko, IS Yakimanskaya, etc.), as a transition from traditional to personality-oriented learning, which is associated with the formation of a new type of thinking and new ways of transforming reality. In this regard, during the last decade of the 20th century there was an active search for answers to questions about the nature and content of personality-oriented learning, its functions in relation to personality, technology, organizational forms.

Analysis of research in the field of personality-oriented learning allows us to formulate a number of provisions that can be successfully applied to the process of learning a healthy lifestyle.

The first provision concerns the rethinking by students of the essence and purpose of traditional education, which is understood as the acquisition of knowledge, skills and abilities, their preparation for life. According to the personality-oriented approach, learning is interpreted not only as a set of knowledge, skills and abilities, but it is, first of all, human development, self-discovery, unique individuality, spirituality, creativity [1-2,5], where knowledge, skills and abilities are the means. formation [7]. Thanks to personality-oriented education in higher education, a person becomes a subject of a certain culture, learns life creativity (and not only in the professional field). Thus formation of a healthy way of life is considered by us as an element of this creative life.

The second provision concerns the attitude of the teacher to a healthy lifestyle, who gives a course of lectures on health, for students - future teachers. In the pedagogical process it is necessary to rely on the personal significance of learning, or in other words to proceed from the fact that learning has a personal meaning. The purpose of personality-oriented education should be to further develop the mechanisms already established in the school process of self-regulation, self-development, self-defense, self-education, which are necessary for safe human

interaction with other people, nature, culture, civilization, and in our case help in choosing the right lifestyle and its support.

The third position of the personality-oriented approach in teaching the basics of a healthy lifestyle is related to the definition of human learning functions, to which EV Bondarevskaya refers: humanitarian, cultural and creative functions of socialization. The humanitarian function is directly related to the formation of a healthy lifestyle, because its essence is to preserve and restore human ecology: his physical and spiritual health, meaning of life, morality. To do this, education must lay in the human mechanisms of understanding, mutual understanding, communication, cooperation.

The fourth provision of the personality-oriented approach in teaching the basics of a healthy lifestyle concerns its content, which should include the following mandatory components: axiological, cognitive, activity-creative and personal.

The fifth provision of the personality-oriented approach in teaching a healthy lifestyle concerns pedagogical technologies, which should be understood as a set and order of functioning of all personal, instrumental and methodological tools used to achieve pedagogical goals (MV Clarin) [6].

The sixth position of the personality-oriented approach in teaching a healthy lifestyle concerns the construction of an appropriate curriculum. In the development of curricula for many years dominated the idea that the purpose of education is to obtain scientific knowledge about the surrounding reality, which is reflected in the concept of activity (BR Ananiev, LS Vygotsky, AN Leontiev, S. L. Rubinstein, etc.), according to which educational activity is considered as cognitive, and therefore is formed based on the laws of cognition.

**Conclusions.** Thus, summarizing the above and based on theoretical and practical research on the problem of personality-oriented education, we conclude that the personality-oriented approach can be considered as one of the necessary conditions for the effective formation of values to a healthy lifestyle. This is possible due to the main characteristics of personality-oriented education (active and creative nature, aimed at individual development, giving him the necessary space for freedom

to make independent decisions, creativity, choice of content and methods of learning).

### References

1. Afanasieva LV Formation of national spiritual values in university training / LV Afanasieva, LF Glinsky // Comprehensive development of the student's personality / [ed. acad. APN of Ukraine DO Thorzhevsky] / - Irpin, 2021. - P. 16-21.

2. Bekh ID Education of personality: a textbook / ID Bekh. - K.: Либідь, 2018. - 818 с.

3. Borenko J. Peculiarities of civic value orientations of student youth / J. Borenko // Visnyk of L'viv Univ. Series: pedagogical. - 2016. - Vip. 21. - 4.2. - P.92 - 97.

4. Weiner EN Rational organization of human viability. Methodical manual for students. - Lipetsk, 2019. - 33p.

5. Vlasova OI Pedagogical psychology: Textbook. Manual. - K .: Либідь, 2015. - 400 с.

6. Sukhomlinsky VA I give my heart to children // Izbr. proizv .: V 5 t. - K .: Radyanska shkola, 2016. - T.3. - P. 37-300.

7. Petlenko VP Valeology - a promising scientific - pedagogical direction of the XXI century / VP Petlenko // Theory and practice of physical culture. - 2021. - №6. - С.9 - 13.

# ПРОЄКТУВАННЯ ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗА ПРИНЦИПОМ НАСТУПНОСТІ

**Борисова Тетяна Миколаївна,**

к. п. н., доцент,

**Гулак Валентина Олександрівна,**

магістрант

Полтавського національного педагогічного  
університету імені В. Г. Короленка

м. Полтава, Україна

**Вступ.** На сучасному етапі розбудови національної системи освіти, в основу якої закладено гуманістичний підхід до організації педагогічного процесу, однією з актуальних є проблема забезпечення наступності в навчанні. У законі України про освіту зазначено, що саме наступність є однією з обов'язкових умов для здійснення неперервності процесу здобуття знань, яка певною мірою має забезпечити єдність, взаємозв'язок та узгодженість мети, змісту, методів, форм навчання й виховання з урахуванням індивідуальних здібностей та особистісних якостей учнів на суміжних ступенях освіти.

У педагогіці існують різні підходи до визначення наступності в навчанні. Ряд дослідників вважають її загальнопедагогічним принципом (О. Андріянчик, С. Годник, Ю. Кустов, О. Мороз, В. Черкасов та ін.), інші – загальнопедагогічною закономірністю (Н. Олейник, Д. Ситдікова та ін.), треті – методологічним принципом (О. Киверялг, В. Ревтовіч, Я. Умборг та ін.).

Більшість сучасних дослідників розглядають наступність у навчанні як дидактичний принцип (С. Годник, Ю. Кустов, О. Кухта, О. Киверялг, М. Махмутов, З. Михайлов та ін.). О. Киверялг і З. Михайлов пишуть, що наступність як дидактичний принцип характеризується такими якостями: загальність, дидактичність, взаємозв'язок і взаємопроникнення з іншими принципами, наприклад, науковості та доступності, профспрямованості тощо.

Питання реалізації принципу наступності на рівні здобуття вищої освіти залишається не достатньо вивченим та потребує конкретизації для різних спеціальностей та навчальних програм.

**Мета дослідження** полягає у теоретичному обґрунтуванні навчального процесу підготовки майбутніх педагогів професійного навчання за принципом наступності.

**Матеріали і методи дослідження.** Дидактичний принцип наступності передбачає взаємозв'язок та узгодженість у змісті, організаційно-методичному забезпеченні навчального процесу підготовки майбутніх педагогів професійного навчання на всіх етапах навчання; забезпечує реалізацію інших дидактичних принципів – науковості, систематичності, послідовності, доступності; устанавлює зв'язки між новими та раніше здобутими знаннями як елементами цілісної системи; забезпечує їх подальший розвиток та осмислення на новому, вищому рівні; сприяє підготовці студентів до оволодіння новими, більш складними знаннями та вміннями в майбутньому; налагоджує зв'язки між знаннями, які повідомляються на одному занятті й у різних темах курсу, між навчальним матеріалом різних навчальних дисциплін; здійснює послідовний зв'язок у навчальній діяльності з різних навчальних дисциплін шляхом застосування таких засобів, як: узгодження навчальних програм, підручників, навчальних посібників, повторення навчального матеріалу, проведення бінарних занять, відвідування занять у інших групах та інше.

У дослідженні проблеми наступності в навчанні й вихованні виокремилось декілька напрямів. Перший із них, пов'язаний із вивченням ролі наступності в цілісному педагогічному процесі, відображено у дослідженнях О. Блауса, Ш. Ганеліна, С. Годника, Б. Гершунського, В. Сенько та ін. Другий напрям досліджень присвячений вивченню наступності між ступенями безперервної освіти розглядають О. Аніщенко, М. Костікова, О. Шабаліна та ін. Третій напрям пов'язаний із вивченням предметної наступності між різними ланками загальної освіти (П. Олейник, Е. Павлютенков, І. Самойленко та ін.),

між загальноосвітньою та професійною школами (О. Батаршев, В. Башарін, Ю. Кустов, О. Киверялг та ін.).

Наступність є закономірною умовою цілісності та ефективності навчально-виховного процесу, фактором, який визначає логіку та послідовність становлення особистості майбутнього викладача на всіх етапах освітнього процесу, а тому вона має бути реалізована на всіх рівнях презентації змісту освіти. На до предметному або загальнодидактичному рівні – наступність відображається в основних теоретичних засадах побудови змісту сучасної освіти, у законі України «Про освіту», у Державних стандартах освіти з кожного освітньо-професійного рівнів.

На предметному – утілюється у навчальних планах, програмах, підручниках, посібниках, які впроваджують державні стандарти у освітню практику й повинні відповідати реальним навчальним можливостям здобувачів освіти певного віку; урахувати попередні етапи засвоєння знань і всі компоненти змісту освіти; забезпечувати оптимально доступну й економну логіку розгортання основних знань у процесі викладу інформації про теорії, процеси та їх механізми, способи дій.

На рівні навчального матеріалу викладач повинен забезпечити поступовість у становленні орієнтовної основи діяльності та наступність в оволодінні знаннями, уміннями й навичками; етапи засвоєння знань мають бути взаємоузгоджені та взаємопов'язані логікою викладу навчального матеріалу, в якій ураховано закономірності засвоєння знань і визначено міру співвідношення в подачі нового матеріалу з повторенням раніше вивченого; забезпечити наступність змістової та процесуальної сторін навчально-виховного процесу, що передбачає проведення нового заняття як логічного продовження попереднього, як за змістом нового матеріалу, який вивчається, так і за характером і способами навчально-пізнавальної діяльності учнів чи студентів; забезпечити оптимальне співвідношення теоретичного матеріалу та практичних вправлянь; реалізувати внутрішньопредметні й міжпредметні

зв'язки між попередніми та наступними етапами соціалізації окремого індивіда та колективу у цілому.

На рівні присвоєння – урахувати пізнавальний досвід особистості, який забезпечує індивідуальну адаптацію до нових умов життєдіяльності; індивідуально-психологічні особливості розвитку студентів. Це дозволить своєчасно здійснити коригувальні дії та перспективне планування шляхів оптимізації пізнавальної діяльності.

Ефективність наступності в навчально-виховному процесі досягається шляхом комплексного підходу до забезпечення зазначених вище дидактичних умов забезпечення наступності, що передбачає розроблення дидактичних основ формування змісту освіти, організаційно-методичну роботу з педагогами та студентами, систематичне методичне забезпечення процесу становлення особистості майбутнього педагога професійного навчання.

**Результати і обговорення.** Серед основних дидактичних принципів при здійсненні аналізу структурних елементів процесу підготовки майбутніх педагогів професійного навчання ми керувалися принципами науковості, системності, наступності, єдності теорії і практики, доступності і мобільності навчальної інформації. Щоб зміст навчальних дисциплін був насичений об'єктивними фактами, поняттями, теоріями, що відповідають сучасному рівню і розвитку науки, щоб майбутній учитель міг організувати навчальний процес на рівні комфорту, безпеки, високої продуктивності, а також міг формувати змістове наповнення навчальної дисципліни за принципом наступності та системності, а також принципу науковості. Враховуючи принцип доступності, брався до уваги рівень готовності студентів. Для забезпечення цілісності навчального процесу при структуруванні навчального процесу враховувалися внутрішні та зовнішні міжпредметні зв'язки (принцип наступності освіти). Формування професійної педагогічної підготовки майбутніх викладачів має сприяти систематизації та інтеграції знань з основ наук, що забезпечують викладача інформацією про методи, форми і засоби організації раціональної, безпечної, продуктивної навчально-трудової діяльності учнів професійно-

технічних навчальних закладів. Поряд з реалізацією такого масштабного принципу інтеграції навчальний матеріал має залишатися лаконічним, доступним, мобільним.

Відповідно до принципів, які ми розглядали як загальні орієнтири, було визначено наступні критерії відбору навчального матеріалу з окремої навчальної дисципліни:

- визначення базису навчальної дисципліни у відповідності до основних положень наукової галузі;
- врахування сучасного рівня розвитку науки, техніки, освіти;
- відповідність відібраної системи знань, умінь вимогам до підготовки викладача;
- відбір найсуттєвішого та найнеобхіднішого навчального матеріалу для професійної діяльності педагога професійного навчання.

Аналіз структури навчального процесу підготовки майбутніх педагогів професійного навчання за принципом наступності відбувався у такі етапи:

- визначення освітньої спрямованості для циклу дисциплін загально-професійної підготовки та циклу професійної і практичної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання;
- аналіз навчальних програм відповідних навчальних дисциплін з метою вивчення досвіду формування професійно значимих знань, умінь та навичок у студентів;
- проведення опитування випускників з метою визначення рівня професійної готовності майбутніх педагогів професійного навчання до майбутньої педагогічної діяльності з врахуванням принципу наступності;
- визначення рівня професійної готовності майбутніх викладачів до майбутньої педагогічної діяльності з врахуванням принципу наступності за відсутності спеціальної підготовки в системі вищих педагогічних закладів;
- розробка методичних рекомендацій щодо удосконалення процесу підготовки майбутніх педагогів професійного навчання.



Окреслені етапи дослідження дозволили визначити логічно-структурні зв'язки між навчальними предметами, тобто здійснити побудову навчального процесу з дотриманням принципу наступності та системності.

**Висновки.** Структурування навчального процесу за принципом наступності дало можливість упорядкувати зміст на основі його формально-логічної та дидактичної обробки, а також дозволило визначити номенклатуру і сформувані смислові блоки з комплексу навчальних дисциплін, їхню ієрархію та послідовність. Структурування передбачало логічну та діалектичну обробку змісту кожної навчальної дисципліни, яка має здійснюватися паралельно, оскільки обидва процеси виступають елементами діалектичної гносеології, яка керує науковим пізнанням і мисленням. Таким чином процес підготовки майбутніх педагогів професійного навчання було упорядковано за принципом наступності, про що свідчить логічно-структурна схема освітнього процесу.

## ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА ПРИШКІЛЬНІЙ ДІЛЯНЦІ В УМОВАХ СІЛЬСЬКОЇ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ

**Бородай Євгенія Сергіївна,**  
викладач кафедри фізіології та інтродукції рослин,  
**Алексєєва Анна Анатоліївна,**  
кандидат біологічних наук,  
старший викладач кафедри фізіології та інтродукції рослин  
**Лихолат Тетяна Юріївна,**  
кандидат біологічних наук,  
доцент кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології  
**Лихолат Юрій Васильович,**  
доктор біологічних наук, професор,  
завідувач кафедри фізіології та інтродукції рослин  
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара,  
м. Дніпро, Україна

**Вступ./Introduction.** Останнім часом проблема організації лабораторних та дослідних робіт, а також активних форм навчання на пришкільній ділянці набула неабиякої актуальності. Пришкільна ділянка – це лабораторія біології під відкритим небом для уроків, практичних занять, дослідів і спостережень, натуральний наочний посібник і джерело демонстраційного та роздаткового матеріалу. Пришкільна ділянка займає найважливіше місце у вивченні учнями живої природи, розвиває пізнавальний інтерес, творчі здібності в ході проведення експериментальних педагогічних і природничо-наукових досліджень[1,3,5].

Територіально пришкільна ділянка завжди розташована біля освітньої організації, що дозволяє не порушувати регламент навчальних занять і витратити мінімум часу на ефективне виконання учнівських експериментів та практичних робіт[2,4,6]. Працюючи на пришкільній ділянці, учні закріплюють свої знання з біології на живих рослинах, отримують нові поняття про найголовніші агрономічні прийоми обробки сільськогосподарських рослин і

навички роботи з городнім інвентарем[4]. Таким чином, пришкільна ділянка є майданчиком для формування універсальних навчальних дій школярів.

**Мета роботи./Aim.** Дослідження основних прийомів створення пришкільної ділянки в умовах сільської загальноосвітньої школи та організації на ній науково-дослідницької діяльності.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Було проаналізовано пришкільну ділянку сільської загальноосвітньої школи, яка на сьогодні має 4 відділи: квітково-декоративний відділ; відділ польових культур, дендрологічний відділ, плодово-ягідний відділ. Так як відсутній відділ овочевих культур, було вирішено створити цей відділ і провести дослід з учнями 6 класу. Для створення відділу та проведення дослідів були обрані такі екземпляри як: огірки, капуста. Дослід полягав в тому щоб із 10 насінин виростити розсаду в стаканчиках і надати дбайливий догляд, а інші 10 насінин посадити відразу на ділянці. Цей дослід мав на меті показати учням як буде зростати зерна у відкритому ґрунті та в кімнаті з дбайливим доглядом.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Після посадки учням було поставлене завдання, кожну неділю протягом місяця спостерігати за змінами в рослинах, як на дворі так і в кімнаті. Результати письмово записувати в щоденник спостережень.

Спостереження були такі:

- Перший тиждень - не показав жодних результатів. Рослини не проросли на ділянці та в кімнаті.

- Другий тиждень - в кімнаті проросло 4 насінини огірків та 5 капустин. На ділянці поки що без змін.

- Третій тиждень - в стаканчиках проросли всі насінини огірків та 9 капустин. На подвір'ї зернята тільки почали проростати. Так проросло 3 огірків та 5 капустин.

- Четвертий тиждень – в кімнаті проросли всі насінини, а на подвір'ї 4 насінини огірків не зійшло, а капуста 7 насінин проросло.

По закінченню місяця провели обговорення спостережень за рослинами досліджуваних овочевих культур та провели обговорення та обґрунтування висновків. Отримані результати свідчать про позитивний вплив кімнатних умов для проростання через стабільність температури, вологості та освітлення.

Таким чином ми створили овочевий відділ та можемо сказати що він є ефективним під час проведення дослідів тому що: формуються системи наукових знань про живу природу, закономірності її розвитку; у дітей розвивається спостережливість, викликає пізнавальний інтерес до навчального предмета і вивчення живої природи, активізують пізнавальну діяльність школярів, сприяють поглибленому засвоєнню учнями біологічних знань, практичних умінь і навичок.

**Висновки./Conclusions.** Правильна організація різних видів діяльності на пришкольній ділянці сприяє: вдосконаленню біологічних знань і умінь, їх застосуванню на практиці; формуванню умінь і навичок з вирощування культурних рослин з урахуванням біологічної обґрунтованої агротехніки; формуванню та вдосконаленню умінь використовувати прилади для фіксації погодних явищ і стану рослин. Найважливіше є те що при залученні учня у дослідницьку діяльність на пришкольній ділянці відбувається розвиток здатності до самостійних дій та сприяє розвитку різних здібностей та навичок, необхідних людині для успішного розвитку себе в сучасному соціокультурному просторі. На пришкольній ділянці всі відділи ефективні при проведенні досліджень на них тому що: формується система наукових знань про живу природу, закономірності її розвитку; набуття досвіду застосування методів біологічної науки і проведення нескладних біологічних досліджень для вивчення живих організмів, проведення екологічного моніторингу в навколишньому середовищі; формування початкових систематизованих уявлень про процеси, явища, закономірності, про основні біологічні теорії, про взаємозв'язок неживого і живого в біосфері, про мінливості і спадковості; оволодіння понятійним апаратом біології; формування уявлень про значення біологічних наук в рішенні проблем необхідності раціонального

природокористування в умовах швидкої зміни екологічної якості навколишнього середовища; формування основ екологічної грамотності.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Білих С.Л. Мотивація дослідницької діяльності учнів / С.Л. Білих // Дослідницька робота школярів. – 2016. – № 18. – 68 с.
2. Гудим Н.Г. Оселедець Д.Д. Алексєєва А.А. Лихолат Ю.В. Бородай Є.С. Роль біолого-екологічних квестів у профорієнтаційній роботі. Розвиток освіти, науки та бізнесу: результати 2020: тези доп. міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 3-4 грудня 2020 р. – Україна, Дніпро, 2020. – Т.1. – С. 327-328.
3. Коцун Л.О., Кузьмішина І.І., Фіщук О.С. Методичні основи шкільного квітництва та садівництва: методичні рекомендації до лабораторних робіт для магістрів медикобіологічного факультету заочної форми навчання / Л. О. Коцун, І. І. Кузьмішина, О.С. Фіщук. – Луцьк : Друк ПП Іванюк В.П., 2020. – 20 с.
4. Савосько В. М. Озеленення пришкільної ділянки: практикум / В. М. Савосько. – Кривий Ріг : Видавець ФО-П Чернявський Д.О., 2011. – 108 с.
5. Смирнова В.С. Навчально-дослідна ділянка - наукова база вчителя біології / В. С. Смирнов // Біологія в школі. - 2011. - № 5. - 56-62.
6. Lykholat, Y. V., Khromykh, N. O., Lykholat, T. Y. et al. (2019). Introduction success of less common species from the genus *Berberis* L. *Ukrainian Journal of Ecology*, 9(4): 634–640. doi: 10.15421/2019\_801

# ПОРЯДОК ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ФОРМУВАННЯ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

**Григорчук Тетяна Вікторівна**  
аспірант 2 курс,  
вчитель початкових класів  
Вінницький державний педагогічний  
університет імені Михайла Коцюбинського

**Вступ.** Наше суспільство сьогодні потребує, перш за все, особистість, здатну до творчості, ініціативи, креативності, саморозвитку, самоосвіти, що відзначається в нормативно-правових документах, що регламентують діяльність сфери освіти (Закони України "Про освіту", "Про загальну середню освіту", "Про вищу освіту"; Державна програма "Вчитель", Концепція педагогічної освіти, Національна доктрина розвитку освіти України в ХХІ ст.). Однією з важливих проблем розвитку суспільства була і залишається проблема вдосконалення освіти і виховання підростаючого покоління. Від характеру і змісту соціального замовлення, який виконує освіта в сфері навчання і виховання людини, залежить майбутнє держави.

**Мета роботи.** Діюча система педагогічної освіти недостатньо сприяє повній реалізації логічного потенціалу майбутнього вчителя початкової школи та не задовольняє його потребам в професійному становленні. Саме тому, вкрай необхідним є пошук нових підходів, які дозволяють досягти нової якості в дидактичній і методичній підготовці майбутнього вчителя початкової школи. Сучасний стан розвитку суспільства вимагає такої підготовки педагога, орієнтованої на розвиток особистості дитини і на саморозвиток і самовдосконалення вчителя, здатного творчо і логічно працювати.

Переосмислення підходів до утворення і становлення майбутнього вчителя початкових класів вимагає переходу до нових навчальних технологій, орієнтованих на педагогічну грамотність, культуру педагогічного спілкування,

особистісний потенціал і творчу індивідуальність вчителя. Підготовка студентів до використання елементів логічного мислення при вивченні предметів початкової школи - одне з важливих напрямків підготовки майбутніх вчителів початкових класів.

Учитель повинен навчити дітей самостійно працювати, використовувати елементи пошукових методів у своїй роботі, а не передавати учням знання в готовому вигляді. Оволодіння такою здатністю становить суть готовності студентів до використання елементів логічного мислення яке передбачене в умовах Нової української школи. Проблема готовності до використання завдань з логічним навантаженням особливо актуальна для майбутніх вчителів початкових класів, і передбачена програмою від 2017 року оскільки головною завданням навчання в початкових класах є формування математичних уявлень і понять - невід'ємної складової розвитку абстрактного і логічного мислення.

**Матеріали та методи.** Різні аспекти загально педагогічної підготовки вчителя, його професійного становлення, питання підвищення якості цієї підготовки розглядалися в роботах А. Абдулліною, С. Архангельського, Ю. Бабанського, А. Глузмана, Ф. Гоноболіна, І. Зязюна, Е. Карпової, Л. Коваль, Б. Коротяєва, Н. Кузьміної, Ю. Кулюткіна, О. Мороза, В. Слестенина, В. Семиченко, Г. Сухобской, Н. Тализіна, Н. Хміль та інших дослідників. У роботах А.М. Алексюк, Е.С. Барбіна, Н.В. Кузьміної, А.Ф. Ліненко, А.Г. Мороз, В.А. Слестенина, А.В. Сущенко ракриваються шляхи, способи і методи професійної підготовки вчителів у вищих навчальних закладах.

Зміст і методи дидактичної підготовки майбутніх педагогів розкриваються в роботах В. Бондаря, П. Гусака, Т. Ільїної, В. Ільченко, М. Левиной, І. Лернера, І. Огороднікова, А. Олексюка, В. Оніщука, В. Паламарчук, І. Подлас, А. Савченко та інших дидактів. Спеціальна підготовка майбутніх вчителів з математики розглядалася Г. Бевзом, М. Богдановичем, М. Бурдою, М. Жалдак, Н. Ігнатенко, Н. Істоміної, Ю. Колягин, М. Метельський, С. Слєпкань, А. Столяром, І. Тєслєнко, Л. Фрідманом, Н. Шкілем, П. Ердієв і іншими.

У число відомих вітчизняних математиків і методистів, які внесли великий вклад у вирішення проблеми вдосконалення освіти на всіх рівнях і етапах, входять: І.К. Андронов, В.В. Афанасьєв, І.І. Баврін, В.Г. Болтянский, Н.Я. Виленкин, Г.Д. Глейзер, Б.В. Гнеденко, В.А. Гусєв, А.Н. Колмогоров, Ю.М. Колягин, Л.Д. Кудрявцев, Г.Л. Луканкін, В.Л. Матросов, В.М. Монахов, А.Г. Мордкович, А.С. Бджілка, А.М. Пишкало, В.Д. Селютин, Л.Н. Скаткін, І. М. Смирнова, А.А. Столяр, А.Я. Хинчин, Р.С. Черкасов та ін.

Проблема вдосконалення професійної підготовки вчителя традиційно пов'язана з природним бажанням вчених і практиків минулого і сьогодення удосконалювати процес викладання навчальних предметів відповідно з розвитком науки і суспільства а актуальність визначається принциповою неможливістю дати остаточне рішення цієї проблеми. Вирішенню цієї проблеми стосовно початковій школі і близьких їй по своїй суті проблем були присвячені роботи цілого ряду відомих методистів і математиків, багато з яких мають безпосереднє відношення до створення підручників математики для початкової школи. Серед них можна назвати І.І. Аргинская, М.А. Байтовими, Г.В. Бельтюкова, Н.Я. Виленкина, Г.В. Дорофєєва, Н.Б. Істоміна, М.І. Моро, Л.Г. Петерсона, А.С. Бджілка, А.М. Пишкало, Л.Н. Скаткина, А.А. Столяра, Л.П. Стойлова, М.В. Ткачову, П.М. Ерднієва та ін.

Однак проблема підготовки вчителів початкових класів до використання елементів логічного і критичного навчання ще недостатньо досліджена як у теоретичному, так і в практичному аспектах.

**Результати і обговорення.** Вважаємо, що готовність майбутніх учителів початкових класів до використання елементів з логічним навантаженням забезпечуватися впровадженням розробленої технології підготовки майбутніх учителів початкових класів до використання елементів логічного навчання при вивченні основних математичних величин, орієнтованої на: формування вміння вибудовувати чіткий алгоритм дій по вирішенню проблеми в процесі педагогічної взаємодії.



Вважаємо, що освоєння технології дозволить студентам самим пройти всі етапи вивчення основних величин в 1 класі з використанням елементів проблемного навчання. Підготовка фахівця до майбутньої педагогічної діяльності зазнала значних змін в системі професійної освіти. Оволодіння професійно-педагогічною діяльністю проходить в особливих умовах сучасного етапу розвитку освіти в Україні. Вступ України в світовий освітній простір зумовлює необхідність детального аналізу професійно-педагогічної підготовки майбутніх викладачів до висококваліфікованої професійної діяльності. Професійна підготовка у вищому педагогічному навчальному закладі пов'язана зі становленням особистості студента як фахівця, з формуванням спрямованості особистості на професійну підготовку майбутнього вчителя, з його професійно-пізнавальними потребами. Сучасний стан підготовки педагогічних кадрів у вищих навчальних закладах країни, глибина і темпи перетворень у вищій школі не відповідають потребам суспільства на нинішньому етапі його розвитку.

Вимоги суспільства до істотного зростання предметної, методичної та наукової компетентності випускників вузів, підготовки вчителя як високопрофесійного фахівця, здатного до ефективної професійної діяльності призводять до появи необхідності розробки нових підходів, форм і методів здійснення процесу підготовки майбутніх учителів початкових класів як складової їх професійної педагогічної.

Зміст для майбутнього вчителя початкової школи, має бути орієнтований на вирішення наступних завдань: формувати вміння аналізувати зміст підручників курсу математики початкової школи; виявляти структуру побудови логіки викладу окремих тем і розділів навчальних предметів; визначати методичні особливості викладу окремих тем, проводити їх логіко-дидактичний аналіз; виділяти основні теоретичні положення, факти, які лежать в основі рішення задач; визначати шляхи здійснення пропедевтики деяких понять (з курсу початкової школи), суворе і формальне визначення яких вводиться в курсі математики середньої і старшої ланок школи; виділяти основні "лінії" в

змісті курсів початкової школи: елементи логіки, геометричні фігури і величини.

**Висновки.** Завдяки працям В. Байденко, Ю. Варданян, Л. Карпова, Н. Кузьміної, І. Зимової, А. Маркової, О. Пометун, С. Ракова, В. Сластенина, Л. Хоружий, А. Хуторського в педагогічній науці склалися основи теорії компетентнісного підходу до навчання педагогів логічно і творчо мислити: визначено сутність, зміст і структура професійної компетентності, виявлено умови, розроблені технологічні основи її формування. Доведено, що для підготовки фахівця "знавця" досить звернення в сферу його досвіду (знань, умінь і навичок) і до когнітивної сфери (увага, сприйняття, пам'ять, мислення), а становлення фахівця "компетентнісного", крім цього, передбачає розвиток відповідних особистісно-психологічних якостей - професійної самосвідомості, потреби в досягненнях, внутрішніх мотивів професійної діяльності та ін.

Входження України в європейський і світовий соціокультурний простір, вимагає змін в підготовці педагогів, а саме формування у майбутніх вчителів професійної компетентності. Професійна компетентність у педагогічній сфері розглядається як: педагогічна компетентність, психолого-педагогічна компетентність, професійно-педагогічна компетентність, компетентність учителя. Розвитку професійної компетентності вчителя присвячені роботи Н. Бібік, А. Біди, Л. Ващенко, І. Зимової, Б. Ельконіна, Н. Кузьміної, Л. Карпова, М. Кадем, Л. Коваль, О. Коломієць, О. Локшиної, А. Маркової, Л. Мітіної, О. Овчарук, Е. Павлютенкова, Л. Паращенко, І. Прокопенко, С. Ракова, І. Родигіної, А. Савченко, Г. Тарасенко, С. Трубачова, А. Готовність майбутніх учителів початкових класів визначається єдністю критеріїв: мотиваційного (відносини), змістовного (знання), операційного (вміння, навички). Згідно з поданими критеріями можна визначити рівні готовності студентів до використання елементів логічного навантаження. Теоретико-методологічний аналіз та експериментальне вирішення проблеми підготовки майбутніх вчителів початкових класів до використання вправ на розвиток аналізу, синтезу і порівняння під час навчання на уроках, дозволили встановити,

що в умовах модернізації змісту професійної освіти проблема підготовки вчителів початкових класів до проблемного навчання набуває особливої актуальності. Її рішення пов'язане з впровадженням проблемних технологій і засобів, застосування яких має сприяти усвідомленому професійному становленню, формуванню готовності до евристичної, діалогічного, проблемно-дослідницької діяльності.

УДК 378.147

**КОНСТАТУЮЧИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ ПЕРЕВІРКИ СФОРМОВАНОСТІ  
РЕФЛЕКСИВНОГО КОМПОНЕНТУ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ  
ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ ДО СПОРТИВНО-  
МАСОВОЇ ТА ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ РОБОТИ**

**Долинний Юрій Олексійович,**

к. пед. н., доцент

**Олійник Олег Миколайович**

Старший викладач

Донбаська державна машинобудівна академія

м. Краматорськ, Україна

**Анотація:** Якісна професійна підготовка здобувачів вищої освіти з фізичного виховання і спорту є актуальною проблемою сьогодення. Це зумовлено тим, що сучасному соціуму вкрай потрібні висококваліфіковані, компетентні та конкурентоспроможні фахівців з фізичного виховання і спорту, здатні ефективно проводити спортивно-масові заходи, фізкультурно-оздоровчу роботу.

Професійна підготовка здобувачів вищої освіти з фізичного виховання і спорту у свою структуру включає розвиток рефлексійного компонента навчання. Рефлексивність - це здатність людини виходити за межі власного «Я», осмислювати, вивчати, аналізувати що-небудь за допомогою порівняння образу свого «Я» з якимись подіями, особистостями. Рефлексія в освітньому процесі поєднує інтелектуальний, розумовий та чуттєво-емоційний процес усвідомлення суб'єктом навчання своєї діяльності.

Для експериментальної перевірки якісної професійної підготовки здобувачів вищої освіти з фізичного виховання і спорту, а саме методики ефективності сформованості рефлексивного компонента готовності майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту до спортивно-масової та фізкультурно-оздоровчої роботи було запропоновано експертне оцінювання рівнів

оволодіння професійною компетентністю рефлексивного компонента готовності майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту: проведено зіставлення розподілів здобувачів вищої освіти експериментальних і контрольних груп (порівнювались відповідні розподіли на початку і в кінці формувального експерименту; кількісні і якісні результати констатуючого та формувального експериментів; визначено достовірності результатів та обґрунтовано висновки про педагогічний ефект експерименту).

**Ключові слова:** рефлексивний компонент, готовність, здобувачі, експеримент, фізичне виховання, спорт.

Поведінкові і інтроспективні індикатори, в яких конкретизується теоретичний конструкт, а також самі питання методики, враховують і рефлексивність як психічна властивість, і рефлексію як процес, і рефлексування як стан. Звідси, на основі різнобічного аналізу результатів навчання здобувачів вищої освіти, опитування випускників, викладачів спеціальних дисциплін розроблено характерні ознаки рівнів сформованості рефлексивної компетентності майбутніх бакалаврів з фізичного виховання і спорту. Саме рефлексія у навчальній діяльності допомагає реалізувати головний зміст трансформації професійної освіти: перевести студента з об'єкта (той, кого навчають) в суб'єкт навчальної діяльності (той, хто навчається сам і виступає ініціатором самозмінення) [6].

Аналіз сучасних досліджень рефлексивних технологій дозволяє виокремити напрямки, за якими визначають їх сутнісний зміст: акмеологічний, індивідуально-творчий, соціокультурний, системний, особистісний, діяльнісний, соціально-педагогічний, технологічний. Їх, в свою чергу, можна розділити на два основних підходи, які різняться за формами здійснення рефлексії: колективну та індивідуальну [6].

Теоретичний аналіз наукових джерел уможливив узагальнення значного досвіду теорії та практики професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту у вищій школі, зокрема таких аспектів: навчально-розвивальні та евристичні теорії, системи та освітні програми

(В. В. Давидова-Д. Б. Єльконіна, М. М. Боритко, Б. З. Вульфо́ва, А. В. Карпова, І. Н. Семенова та С. Ю. Степанова, А. В. Хуторського та ін.), в основі яких застосовується рефлексія, получили широке визнання і з успіхом застосовуються на практиці в закладах шкільної та вищої професійної освіти.

У перебігу констатуючого експерименту засобами самооцінки було проведено визначення власних рівнів оволодіння діяльнісного компонента професійної компетентності здобувачів вищої освіти. Результати самооцінок здобувачів вищої освіти подано у табл. 1.

**Таблиця 1**

**Результати самооцінювання студентами рівнів оволодіння професійною компетентністю до спортивно-масової та фізкультурно-оздоровчої роботи (констатуючий експеримент)**

№ за/п	Компоненти готовності	Рівні сформованості готовності							
		Високий		Достатній		Середній		Низький	
		Осіб	%	Осіб	%	Осіб	%	Осіб	%
1	Діяльнісний компонент	5	10,0	15	30,0	19	38,0	11	22,0

Результати аналізу констатуючого експерименту (табл. 1) вказують на самооцінку здобувачів вищої освіти. А саме, на *високому* рівні сформованості діяльнісного компонента готовності до професійної діяльності 10,0 % здобувачів вищої освіти. На *достатньому* рівні сформованості компонента готовності до професійної діяльності 30,0 % здобувачів вищої освіти. На *середньому* рівні 38,0 % здобувачів вищої освіти. На *низькому* рівні 22,0 % здобувачів вищої освіти І це на нашу думку логічно, тому що професійна готовність здобувачів вищої освіти з фізичного виховання і спорту до спортивно-масової та фізкультурно-оздоровчої роботи пов'язана, насамперед, з практичними здатностями фахівця, з його вміннями не тільки «знати», а насамперед «уміти» використовувати фізкультурно-оздоровчі технології в майбутній професійній роботі.

Результати констатуючого експерименту переконливо доводять необхідність суттєвої модернізації змісту освітньо-професійних програм підготовки бакалаврів з фізичного виховання і спорту, методів, форм, технологій формування готовності здобувачів вищої освіти до спортивно-масової та фізкультурно-оздоровчої роботи. Констатовано: зміст навчального матеріалу, відображений у програмах навчальних дисциплін, підручниках, навчально-методичних посібниках, індивідуальних навчальних завданнях недостатньо орієнтований на розвиток професійної компетентності здобувачів вищої освіти, їх потреб, мотивів, інтересів до спортивно-масової та фізкультурно-оздоровчої роботи; при опануванні майбутніми бакалаврами дисциплінами, що формують професійну складову їх підготовки («Загальна теорія підготовки спортсменів», «Олімпійський і професійний спорт», «Фізіологія людини та рухової активності») домінує репродуктивна діяльність здобувачів вищої освіти, вкрай рідко застосовуються індивідуальні навчальні завдання на пояснення, на встановлення причинно-наслідкових зв'язків, на розв'язування фізкультурно-оздоровлювальних та тренувальних проблемних ситуацій; засоби контролю рівнів сформованості професійної роботи здобувачів вищої освіти «корелюють» зі змістом навчальних завдань і, зазвичай, діагностують нижчі рівні володіння студентами фізкультурно-оздоровчими знаннями; поки-що недостатньо активно науково-педагогічні працівники застосовують інноваційні педагогічні технології оволодіння професійною компетенцією до професійної роботи (технологія навчального проектування, імітаційно-ігрове навчання, проблемно-розвивальне навчання, кейс-технологія, тренінги та інше).

У процесі констатуючого експерименту нами було підтверджено актуальність та доцільність обраної проблеми дослідження. Результати проведеного експерименту дозволили визначити позитивне ставлення до професійно-педагогічної підготовки здобувачів вищої освіти з фізичного виховання і спорту до спортивно-масової та фізкультурно-оздоровчої роботи, а саме до формування діяльнісного компонентів професійної готовності.

Проведено аналіз ціннісної орієнтації здобувачів вищої освіти з фізичного виховання і спорту до спортивно-масової та фізкультурно-оздоровчої роботи, який встановив, що найбільший рейтинг отримали питання які стосуються вміння використовувати в педагогічному процесі сучасні фізкультурно-оздоровчі та тренувальні методи фізичного виховання, здійснювати творчий підхід до педагогічно-оздоровчого процесу.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Долинний Ю.О. Система професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту у закладах вищої освіти / Ю.О. Долинний, А.О. Тесленко / Педагогіка й сучасні аспекти фізичного виховання: збірник наукових праць VII Міжнародної науково-практичної конференції (17-18 лютого 2021 року) / за заг. ред. Ю. О. Долинного. – Краматорськ: ДДМА, 2021. – С. 126-132.

2. Долинний Ю.О. Підготовка фахівців з фізичного виховання й спорту до професійної діяльності / Ю.О. Долинний / Науковий журнал «Інноваційна педагогіка». – Випуск 21, том. 1. – К.: Видавничий дім «Гельветика», 2020. - С. 203-207.

3. Долинний Ю.О. Підготовка фахівців з фізичного виховання й спорту до професійної діяльності / Ю.О. Долинний, С.О. Красножон / «Педагогіка и современные аспекты физического воспитания»: зб. наук.праць V Міжнар. наук.-практ. конф., (18–19 квітня 2019 року) / за заг. ред. Ю. О. Долинного. – Краматорськ: ДДМА, 2019. – С. 259-265.

4. Долинний Ю.О. Теоретичні аспекти професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту до реабілітаційної роботи / Ю.О. Долинний / НАУКОВИЙ ЧАСОПИС Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Серія №15. „Науково-педагогічні проблеми фізичної культури /ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ/”: Зб. наукових праць/За ред. Г.М. Арзютова. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014. – Випуск 3К(44)14. - С. 211-215.



5. Долинний Ю. О. Методика навчання основ здоров'я / Ю.О. Долинний. Краматорськ: ДДМА, 2017. 87 с.

6. Литвиненко Т. В. Формирование педагогической рефлексии как профессионального качества личности педагога [Електронний ресурс] / Т. В. Литвиненко // Омский научный вестник. – 2009. - №5(81). – С.135-138. – Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-pedagogicheskoyrefleksii-kak-professionalno-vazhnogo-kachestva-lichnosti-pedagoga/viewer>

# СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ

**Євтушенко Олександр Віталійович**

аспірант

Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені К. Д. Ушинського  
м. Одеса, Україна

**Вступ.** У зв'язку із значним скороченням рухової активності і істотним зменшенням фізичного навантаження на організм значно здійснюється втрата орієнтиру на здоровий спосіб життя. Значне зменшення фізичного навантаження молоді в період навчання

Значні проблеми, що постають можуть бути вирішені за рахунок використання потенційних ресурсів щодо оздоровчої рухової активності що на пряму пов'язані з фізичним станом людини, що на пряму пов'язані з його високим рівнем його фізичного здоров'ям а також з підвищенням якості життя.

Потреби молоді у фізичному розвитку, у повному відновленню сил в період активного відпочинку у період вільного часу.

Суттєве збільшення рухової активності молоді і систематичний відпочинок забезпечується формами активізації і розвитку фізичної культури та спорту у відповідних інституціях [1, с.46; 2, с.29 ].

Здійснення активізації активної рухової діяльності молоді раніше не було предметом змістовного вивчення цього питання. Тому методологічні основи таких досліджень, а також аналітичний підхід до урахування фізичних особливостей формує структуру цілісної системи фізичної активності на найбільш високому рівні розуміння.

Змістовний аналіз міжнародного позитивного досвіду з питань розвитку фізичної рухової активності показує значну увагу науковців до практичних засад такого процесу та особливої уваги до інформаційного забезпечення.

Оновлення Міжнародної Хартії фізичного виховання та спорту, яка була прийнята у 1978 році, а потім значно доповнена у 1991 році, де основним пріоритетним поставлено значення рухової фізичної активності молоді. [3; 4]. В Україні схвалено Національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність—здоровий спосіб життя—здорова нація» [5] де чітко визначені пріоритети створення сприятливих умов для зміцнення здоров'я громадян як найвищої соціальної цінності.

**Метою нашого дослідження** – є визначення сучасних підходів до інформаційного забезпечення розвитку фізичної культури і спорту та розробити їх теоретичні засади.

**Методи й організація дослідження.** Для вирішення поставленої мети використовувалися сучасні методи досліджень: аналіз спеціальної науково-методичної літератури; узагальнення вітчизняного та світового досвіду; педагогічні спостереження; експертна оцінка (анкетування, інтерв'ювання); контрольні-педагогічні випробування (тести); метод швидкісної відео зйомки та педагогічний експеримент.

**Результати та обговорення.** В Україні розвиток інформаційного забезпечення фізичної культури і спорту набуває все більших обертів. Значно пришвидшуються темпи впровадження інноваційних форм фізичного навантаження в практику освітніх заходів [6, с.39; 7, с. 47].

Основою для успішної реалізації інновацій такого освітнього потенціалу постає створення інформаційно-освітньої платформи закладів освіти, яка забезпечує освітньо - мережеву взаємодію між його суб'єктами через сучасні канали зв'язку. З метою активізації інформатизації розвитку здорового способу життя необхідно визначити основні напрями розвитку рухової активності у освітніх закладах, на спортивних майданчиках, у спортивних центрах та літніх оздоровчих таборах [8, с.16; 9, с.94 ].

Авторські дослідження дозволили розробити уніфіковану методику проведення спортивних естафет, які значно сприяють фізичному розвитку молоді і дозволяють розвивати, зміцнювати і підвищити загальний тонус

організму. Для визначення системи інформаційного забезпечення таких спортивних заходів, спрямованих на подальше вдосконалення технічної майстерності молоді, необхідно мати об'єктивні дані про закономірності, внутрішній механізм та координаційної структури проведення спортивних естафет.

Процес фізичного розвитку молоді вимагає методично грамотного використання інформаційних потоків як про систему спеціалізованих вправ, так і матеріально-технологічного забезпечення тренажерними пристроями, об'єднаних в єдиний комплекс, спрямований на навчання та вдосконалення техніки спортивних естафет.

У навчально-методичній літературі є досить велика кількість наукових робіт, що містять численні рекомендації щодо застосування різних інформаційних підходів по методам для навчання і вдосконалення технічних прийомів різних видів спорту і в різних ситуаціях моделювання фрагментів ігрового процесу [10, с.31]. Засоби, що використовуються в процесі технічної підготовки і проведення спортивних естафет, дуже різноманітні і зазнають суттєвих змін в залежності від етапу підготовки. На початковому етапі підготовки провідне місце займають розвиваючі вправи, або полегшені варіанти - підготовчі вправи. На етапі спортивного вдосконалення збільшується обсяг застосування вправ з техніки, які виконуються в умовах максимально наближених до ігрових.

Аналізуючи літературні дані, які розглядають питання принципів підбору спеціальних вправ для навчання і вдосконалення техніки проведення спортивних естафет, ми не зустріли методичних рекомендацій щодо вибору та використання спеціальних засобів. Однак безсумнівна цінність їх використання визнається багатьма авторами. Розкриваючи техніку і методику проведення спортивних естафет, інформаційна мережа дозволяє широко розповсюджувати застосування спортивних завдань у різних поєднаннях, як для одного гравця, так і групи, для формування виконання одиночного і групового виконання. Необхідно особливу увагу звернути на своєчасне навчання навичкам гнучкого

стрімкого переміщення, що створює передумови для успішного виконання технічних прийомів у грі. Також необхідно розвивати швидкість в поєднанні з різними способами переміщень.

Одним з вирішальних умов поліпшення якості навчально-тренувальної роботи з розвитку спортивних естафет є систематичне і раціональне застосування технічних засобів, спеціального обладнання та тренажерів в процесі навчання і вдосконалення технічних прийомів швидкості переміщень.

Останнім часом, проведені нами дослідження окремих елементів блоку спортивних естафет здійснювались із застосуванням комплексних методик дослідження. Виявлено основні закономірності виконання та рекомендовані засоби і методи вдосконалення як техніки, так і необхідних фізичних якостей гравців. Це послужило підставою для створення ефективного спеціального обладнання, що може бути застосовано на всіх етапах навчально-тренувального процесу підготовки спортивних естафет.

**Висновки.** Аналіз наукових досліджень показав, що представлена тема є актуальною і своєчасною. Інформаційна мережа щодо масштабування заходів розвитку фізичної культури і спорту систематично збільшується. Але концептуальні засади інформаційного забезпечення методології та теоретичними основ різних видів спорту, що повинні поширюватись у навчальних закладах тільки формується і ще далекий від завершення. Тому власне дослідження з розвитку спортивних естафет за різними формами та рівнями впровадження виділяє напрям досліджень у самостійну наукову систему.

#### **Список використаних джерел:**

1. Імас Є.В., Дутчак М.В., Трачук СВ. Стратегії та рекомендації щодо здорового способу життя та рухової активності Київ: Олімпійська літ., 2013. 528 с.
2. Круцевич Т.Ю. Управління фізичним станом підлітків у системі фізичного виховання [автореферат]. Київ: 2000. 44 с.

3. Steps to health. A European framework to promote physical activity for health. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2007. 45 p.
4. Physical activity strategy for the WHO European Region 2016–2025. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2016. 28 p.
5. National strategy for health-related motor activity in Ukraine for the period up to 2025 «Motor activity-healthy lifestyle-healthy nation». Kyiv, 2016.
6. Дутчак М.В. Генезис та сутність спорту для всіх: теоретико-методологічний аналіз. В: Єрмаков С.С., редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. виховання і спорту: зб. наук. пр. № 11. Харків; 2007. с. 38–45.
7. Дутчак М.В. Парадигма оздоровчої рухової активності: теоретичне обґрунтування і практичне застосування. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2015; 2: 44–52.
8. Ковальова Н.В. Технологія проектування позакласної роботи старшокласників з фізичного виховання [автореферат]. Київ, 2013. 20 с.
9. Благій О.Л., Захаріна ЄО. Організаційно-педагогічні умови формування мотивації студентів до рухової активності в процесі фізичного виховання. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2009; 4: 92–96.
10. Дутчак М.В. Основні положення концепції гуманізації процесу залучення населення до рухової активності в Україні. Актуальні проблеми фіз. культури і спорту: зб. наук. пр. Київ: Науковий світ. 2007; 12: 7–53.

## ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ У СТАРШОКЛАСНИКІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ ПОТРЕБИ В СІМ'Ї

**Кравець Володимир Петрович**

доктор педагогічних наук, професор кафедри педагогіки  
Тернопільського національного  
педагогічного університету ім. В. Гнатюка

**Кравець Світлана Володимирівна**

кандидат філософських наук,  
доцент кафедри теорії і практики перекладу  
Тернопільського національного  
педагогічного університету ім. В. Гнатюка  
Україна

**Вступ.** Якщо у попередні століття дівчина ледве не з дитячого віку мріяла про одруження, то сьогодні вона часто ставить питання: «А для чого мені чоловік? Адже втратиться свобода!». Чоловіки взагалі не поспішають до розмов про одруження, прагнуть бути подалі від бесід про серйозність стосунків й особливо їх реєстрацію. Зазвичай, неодруженими все частіше залишаються розумні, красиві і забезпечені матеріально люди обох статей. Добровільно і зовсім усвідомлено вони відмовляються від пошуку пари, або, якщо шукають, то роблять це без особливого ентузіазму.

**Мета роботи.** Проаналізувати рівень налаштованості випускників загальноосвітньої школи на створення в майбутньому сім'ї і на основі аналізу запропонувати шляхи формування потреби в сім'ї.

**Матеріали і методи.** Передовсім ми вивчили конкретні факти, котрі свідчать про низький рівень сформованості у старшокласників установки на створення своєї сім'ї. Увага була звернена на бажання молодих людей відкласти свій життєвий вибір в часі. Не випадково в останні роки суттєво виріс шлюбний вік. Якщо на початку 2000-х молодь йшла до РАЦСу у 20-23 роки, то зараз це 25,8 років для жінок і 28,5 років – для чоловіків [1]. Це люди зі сформованими звичками, якими не хочуть жертвувати, певним способом життя,

поглядами. З роками все важче знайти в своєму стабільному житті місце ще для когось – втрачається соціальна пластичність. Не випадково, люди старшого покоління кажуть, що до зрілого віку краще мати два штампи в паспорті, ніж жодного.

По-друге, суспільство, в якому є чимало різноманітних задовольень, робить сім'ю непотрібною і обтяжливою. Затишні кав'ярні, бари і ресторани, нічні сеанси в кіно, тусовки в клубах, туристичні мандрівки в різні кінці світу роблять життя наповненим і радісним.

По-третє, варто згадати, що століттями одним з потужних стимуляторів вступу в шлюб було сексуальне задоволення, легальний секс. Сьогодні ж сексуальне життя неодруженої людини може бути суттєво насиченішим і цікавішим, ніж одруженої.

І, нарешті, ще однією причиною відкладання шлюбу є намагання молодих людей досягти ідеалу - в кар'єрі, у своїй зовнішності, матеріальному благополуччі, не розуміючи, що для шлюбу потрібні не відповідність ідеалу чи перфекціонізм, а можливість компромісу.

Про відсутність у старшокласників орієнтації на створення сім'ї свідчить і факт зростання кількості так званих консенсусних (незарєєстрованих в державних органах) шлюбів. В. Щербина у своєму дисертаційному дослідженні називає наступні причини поширення консенсусних шлюбів: неготовність до зрілих відносин; привабливість простоти розлучення, якщо згаснуть почуття"; ілюзія про більшу свободу партнерів; переконання, що в консенсусних шлюбах партнери менше конфліктують; хибна думка про те, що "справжні почуття не мають потреби в реєстрації". Ця, здавалося б, поширена думка, насправді важлива лише для 12 % опитаних [2, С. 9-10]. На думку Є. Кащенко, це не шлюб, а радше – «товариство з обмеженою відповідальністю та роздільним капіталом».

При цьому варто відзначити, що такий шлюб практично не формує родинних стосунків, чуття родини, не налаштовує молодих людей на далекосяжні серйозні наміри, гальмує демографічний сім'ї, знижує рівень



відповідальності перед іншою половиною, як це буває в зареєстрованому шлюбі.

І ще одне вони повинні згадати - чим довший термін спільного проживання, тим менша ймовірність реєстрації шлюбу. Саме тому підготовка до сімейного життя повинна передбачати орієнтацію на формальний традиційний шлюб.

Дослідження, орієнтоване на вивчення ставлення старшокласників до шлюбу та сім'ї, засвідчило, що для 40 % респондентів сім'я – це основна цінність життя; це те місце, де людина почувається емоційно захищеною, де їй нададуть підтримку, проявлять турботу і повагу. В той же час 60 % вважають, що отримання престижної освіти і професійна кар'єра важливіші від створення сім'ї. Понад те, майже 50 % респондентів переконані в тому, що сім'я – це нудне й обтяжливе явище, а шлюб – це союз, що обмежує свободу людини. Відповідно, в більшості школярів побутує думка про те, що краще користуватися правами вільної людини, для котрої доступне кохання поза шлюбом, ніж обтяжувати себе обов'язками сім'янина. Гендерний аналіз відповідей засвідчив, що дівчата (48,59 %) більше, ніж юнаки (41,76 %), не уявляють свого майбутнього поза сім'єю. Вдвоє більше юнаків вважають, що можна прожити життя без сім'ї.

Суттєві відмінності виявлені в ієрархіях сімейних цінностей, в їх спрямованості на сім'ю. Так, якщо для юнаків найбільше значення мають цінності, пов'язані зі сексуальним життям – «регулярність сексуальних стосунків» і «вірність партнерів у шлюбі», то для дівчат – «взаємна повага» і «виховання дітей». При цьому, і для юнаків, і для дівчат найменш значущими виявились одні й ті самі цінності: «спільні інтереси і смаки» і «подібність релігійних і політичних переконань». І це, на нашу думку, відображення соціальної пасивності молодих людей, бажання звести свою соціальну активність до мінімуму.

Підводячи підсумок опитування, варто зазначити наступне:

1. Хоч особливо негативного ставлення до сім'ї як соціального інституту не відзначено, уявлення старшокласників про майбутню сім'ю носять частіше егоцентричний та локально-ситуативний характер.

2. Доведено, що дівчата більше, ніж юнаки, інформовані в питаннях сім'ї і шлюбу, а їх інтереси частіше пов'язані не з психологічними (як у юнаків), а з соціальними аспектами сімейного життя.

3. Дівчата-старшокласниці частіше, ніж юнаки обговорюють соціальні аспекти своєї майбутньої сім'ї, а юнаки більшого значення надають збереженню особистої автономності.

З огляду на зазначене, актуальним в нашій експериментально-дослідній роботі стало формування у школярів установки на сім'ю, інформування про значущість шлюбу і сім'ї для людини та суспільства. Передовсім увага зверталася на ознайомлення з перевагами сімейного життя. Фахівці доводять, що в шлюбі люди живуть довше. Серед довгожителів співвідношення одружених і холостяків становить 96:4. За всіма видами захворювань, починаючи від найпростіших – грипу, ангіни і т.п. і закінчуючи складними – серцево-судинними, нервовими чи раковими, холостяки ведуть перед. Вони частіше потрапляють у ДТП, частіше накладають на себе руки. Одружені люди здоровіші неодружених, стверджують фахівці, вони легше від неодружених переживають стрес.

По-друге, наші зусилля спрямовувалися на формування у старшокласників усвідомлення необхідності створення сім'ї. Молодь повинна усвідомити, що без сім'ї не могла обійтися жодна цивілізація; сім'я – це місце, де найприродніше задовольняються основні фізіологічні потреби (сон, їжа, секс тощо); вона виступає головним суб'єктом і охоронцем національного менталітету; створює можливості для особистісного та професійного зростання, тощо.

По-третє, переконування в неприродності "холостяцького" статусу. «Як Ви ставитесь до людей, котрі принципово не хочуть створювати сім'ю?», – запитали ми у школярів. В опитуванні брало участь 233 старшокласники.

“Засуджую” – відповіли 28, 76% респондентів, “Не розумію цих людей” – зазначили 40, 77%, “Індиферентно, це їх справа” – 23, 18%”, “Схвально” – лише 7,29%. Гендерний аналіз відповідей свідчить, що серед юнаків (37,37 %) більше тих, хто позитивно або байдуже ставляться до принципів холостяків.

Особиста невлаштованість позначається на настроях, самопочутті. Холостяки часто бувають егоїстичними і жорстокими (не випадково у священній інквізиції, серед класних дам в інститутах шляхетних панянок домінували неодружені). Одружені чоловіки фізично і психічно здоровіші за неодружених [3], а серед одружених жінок частота психічних і соматичних розладів вища, ніж серед неодружених.

Виходячи з цього, необхідно:

1) сформувати у школярів розуміння цінності шлюбу, який необхідний для морального вдосконалення.

2) створити у школярів правильне розуміння співвідношення кохання і шлюбу та ролі почуття в подружньому житті як морально-психологічної основи тривалого союзу чоловіка і жінки. Варто пам'ятати й те, що між шлюбом і коханням немає ні повного співпадання, ні повної відмінності: кохання є необхідною, але недостатньою умовою щасливого шлюбу. І ще один висновок: пристрасне дошлюбне кохання не лише не гарантує гармонійності сімейних стосунків, а, навпаки, часто підриває гармонію. Дослідження психологів і педагогів засвідчили, що в молодших підлітків уявлення про кохання і подружнє життя ототожнюються, однак пізніше й іноді у віці 13–15 років відбувається прогресуюче диференціювання і протиставлення понять кохання і шлюбу. Наші дослідження показали, що це відбувається через переоцінку значення кохання в дошлюбних стосунках і його недооцінку в шлюбі [4];

3) подолати споживацькі тенденції щодо сім'ї і шлюбного партнера, виховання реалістичності, цілісності у сприйнятті себе та інших.

Для того, щоб сформувати установку на створення сім'ї у молоді необхідно сформувати соціально значущі мотиви вступу до шлюбу. Вивчаючи мотиви вступу до шлюбу, ми виявили, що 4,8% школярів не можуть

мотивувати створення сім'ї, вони аргументували майбутній шлюб фразою: «*всі одружуються і я теж*». Більша частина учнів (76,2 % юнаків і 61,9 % дівчат) мотивують створення сім'ї «*можливістю жити з коханою людиною*» і «*можливістю мати і виховувати дітей*»; 14,3 % учнів вважають, що «*в сім'ї легше жити, ніж одному*»; 9,6 % – вказали матеріальні стимули; 4,8 % приваблює у сім'ї любовно-сексуальний бік стосунків (мотивів вступу до шлюбу можна було вказувати кілька, тому сума перевищує 100 %).

У загальному масиві опитаних людей пріоритет віддається при виборі шлюбного партнера почуттю кохання, раціональному мотиву, прихильності, взаєморозумінню, спільним інтересам і довірі тощо. Звісно, жоден з цих мотивів не виключає іншого. Але якщо один з подружніх партнерів вважає головним один з них, інший – зовсім інший, а домашні – взагалі третій, то конфлікти в сім'ї неминучі, особливо в гострі, переламні періоди сімейного життя, коли виявляються і зіштовхуються один з одним приховані, часто неусвідомлені мотиви. Вивчення впливу шлюбної мотивації на задоволеність подружнім життям підтверджує особливу важливість перших двох мотивів – кохання і духовної близькості. Серед тих, хто вступив у шлюб за коханням і спільністю поглядів, максимальна кількість задоволених і мінімальна – незадоволених своїм подружнім союзом. Розчарування сім'єю і шлюбом виявилось більш ймовірним у тих, хто орієнтувався виключно на свої почуття без необхідної для їх збереження духовної спільності подружжя. За дослідженнями психологів, шлюби за коханням не лідирують в числі найстабільніших. Виявилось, що сімейні союзи, укладені через службу знайомств, в рази стійкіші від шлюбів за коханням. Більше того, і очікування кохання, і навіть саме його існування в сім'ї можуть призвести до загибель шлюбу.

Однак при всій відмінності чоловічих і жіночих шлюбних очікувань шлюбний вибір завжди орієнтований на суб'єктивні переваги, еталони та ідеали. Що ж стосується вибору партнера для сімейного життя, то тут інші критерії. Якщо людина розглядає сім'ю як господарсько - побутовий союз, то в

обранцеві будуть цінуватися побутові навички, домовитість, хазяйновитість. Якщо він хоче створити сім'ю, щоб народити і виховувати дітей, то в супутнику життя буде цінуватися батьківську основу: любов до дітей, турбота про них. Ідеальний вибір і обґрунтоване шлюбне рішення - це такий вибір і таке рішення, при яких враховується, що шлюб є сімейний і подружній союз. Було б невірно керуватися тільки коханням і потягом один до одного, так як почуття можуть гарантувати вдалий шлюб, але не сім'ю. При розумному підході люди більше думають про створення сім'ї і налаштовуються не на палкі почуття, а на побутове співробітництво, народження дітей, подолання труднощів і самотності

**Висновки.** Показником особистісного осмислення цінності сім'ї і шлюбу є психологічне усвідомлення наступних дій: сім'ю треба створити; сім'ю треба зберігати; сім'ю треба постійно зміцнювати. В результаті тривалої експериментальної роботи, ми дійшли висновку, що формування у молоді установки на сім'ю, потреби в родині вирішення залежить від розв'язання більш часткових завдань, а саме:

- а) формування уявлень школярів про майбутню сім'ю;
- б) усвідомлення відмінностей між шлюбом і сім'єю;
- в) ознайомлення з особливостями сім'ї як соціальної інституції, з основними типами і структурою сім'ї;
- г) формування знань про основні стадії життєвого циклу сім'ї;
- г) ознайомлення в загальних рисах з історією розвитку міжстатевих та шлюбно-сімейних стосунків.

### Список літератури

1. Куценко С. Шлюб до повноліття//URL: [https://ukr.lb.ua/blog/stanislav\\_kutsenko/421221\\_shlyub\\_povnolittya.html](https://ukr.lb.ua/blog/stanislav_kutsenko/421221_shlyub_povnolittya.html) (дата звернення: 12.02.2020).
2. Щербина В. В. Норми та девіації сучасного шлюбу: автореф. дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата соціологічних наук: 22.00.04. Запоріжжя, 2008. 20 с.

3. URL:<https://ukr.segodnya.ua/ukraine/pravoohraniteli-o-samyh-zhestokih-detyah-iznasilovali-muzhchinu-a-potom-raschlenili-1116534.html> (дата звернення: 12.02.2020).

4. Дьоміна Г.А. Мотиваційно-ціннісний компонент особистісної зрілості старшокласників стосовно подружнього життя//URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/13567/1> (дата звернення: 15.05.2020)

# ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

**Кузьменко Павло Іванович**

к. п. н., доцент

**Лимар Лариса Михайлівна**

магістр

Полтавський національний педагогічний  
університет імені В. Г. Короленка

м. Київ, Україна

**Вступ.** Сучасне суспільство ставить перед середньою професійною школою завдання підготовки фахівця, що володіє сучасними інформаційними технологіями, вміє самостійно знаходити і застосовувати знання на практиці. Вирішення цього завдання здійснюється через пошук змісту, форм, методів і засобів навчання, які забезпечують більш широкі можливості саморозвитку і самореалізації особистості. Майбутній фахівець середньої ланки повинен володіти інформаційними, мультимедіа технологіями, вміти визначати їх місце і використовувати у професійній діяльності; в якості рівноправного учасника ринкових відносин, повинен мати таку професійну підготовку, яка забезпечить йому соціальний захист на ринку праці.

**Мета.** Визначити за допомогою яких сучасних технологій можна підготувати фахівця у сфері професійної освіти.

**Матеріали.** Можливість використання інформаційних технологій – ІТ в освіті будується на тому, що навчання це є обробка інформації. Слухати, говорити, читати, писати, переконувати, оцінювати, запам'ятовувати - все це приклади некомп'ютерної обробки інформації. Обробка і передача інформації стає нині одним з головних видів діяльності людини.

Великі можливості надання інформації на комп'ютері дозволяють змінювати і збагачувати зміст освіти. Які це можливості: це виконання будь-якого завдання, вправи з допомогою комп'ютера, що створює можливість для підвищення інтенсивності уроку, використання варіативного матеріалу і різних

режимів роботи, що сприяє індивідуалізації навчання. При аналізі доцільності використання комп'ютера в навчальному процесі потрібно враховувати наступні дидактичні можливості комп'ютера:

- розширення можливості для самостійної творчої діяльності студента, особливо при дослідженні та систематизації навчального матеріалу;
- набуття навичок самоконтролю і самостійного виправлення власних помилок;
- розвиток пізнавальних здібностей студента;
- інтегроване навчання предмету;
- розвиток мотивації студента.

При цьому комп'ютер може представляти: джерело навчальної інформації, наочне приладдя (з можливістю мультимедіа), тренажер, засіб телекомунікації. Використання ІТ - це стимул у навчанні.

Основна освітня цінність ІТ в тому, що вони дозволяють створити мультисенсорну інтерактивну середу навчання з майже необмеженими потенційними можливостями, що з'являються в розпорядженні і викладача і студента.

Виділяють вісім типів комп'ютерних засобів, які використовуваних в навчанні на основі їх функціонального призначення:

1. Презентації.
2. Електронні енциклопедії.
3. Дидактичні матеріали.
4. Програми-тренажери.
5. Системи віртуального експерименту.
6. Програмні системи контролю знань.
7. Електронні підручники та навчальні курси.
8. Навчальні ігри та розвиваючі програми.

Експериментально-дослідницька, проектна робота для студентів є важливим чинником при підготовці до майбутньої професійної діяльності. Організація активної професійної підготовки студентів це постійне



застосування і вдосконалення професійних знань, умінь, навичок, відповідно здібностям індивіда, на основі власної пізнавально-професійної діяльності. В результаті студентинабувають навички, які необхідні будуть протягом усього життя, в яких би галузях народного господарства вони не працювали: самостійність суджень, уміння концентруватися, постійно збагачувати власний запас знань, володіти багатостороннім поглядом на виникаючі проблеми, просто уміти цілеспрямовано і вдумливо працювати.

Майбутня професійна діяльність студентами засвоюється на практичних заняттях, при виконанні курсових проектів та проходженні практик. Студенти навчаються самостійно ставитипізнавальну задачу з професійним ухилом, знаходити способи її вирішення, контролювати і оцінювати результати своєї діяльності, а потім формулювати такі завдання. Все це реально виконується на базі сучасних технічних засобів, комп'ютерних програм, взаємопов'язаної діяльності викладача і студентів, спрямованої на оволодіння учнями знаннями, вміннями і навичками, на виховання та розвиток в процесі навчання.

Використання засобів інформаційних та комунікаційних технологій і можливостей комп'ютера як засобу пізнання підвищує рівень і складність виконаних завдань, дає наочне уявлення результату виконаних дій, можливість створювати різні вироби.

Для оформлення проектів, дослідницьких робіт, презентацій, рефератів, доповідей використовуються мультимедійні технології, які б поєднували разом звук, графічні зображення, відео та анімацію, що дозволяє яскраво і наочно представити інформацію (відео, фотоматеріали, слайд-шоу). Під керівництвом викладача студенти створюють різні проекти, з якими виступають при поданні науково-дослідних робіт, рефератів, на захист звітів по проходженню професійних практик, курсових, дипломних проектів.

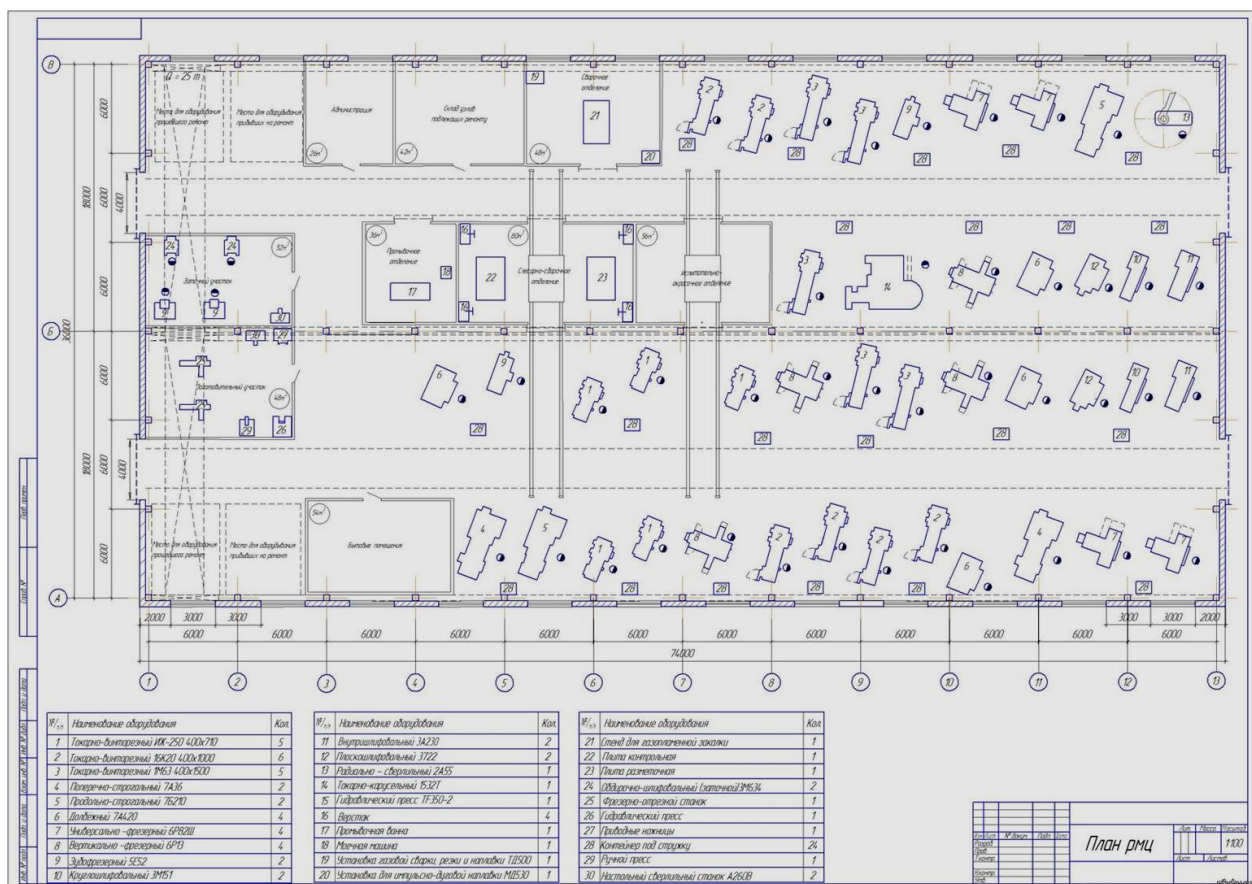
Курсові роботи з елементами дослідницької діяльності на базі використання нових інформаційних технологій дозволяє виконувати:

- розрахунки у програмах MathSoft Apps Mathcad, MS Excel;
- графічну частину у програмі КОМПАС-3Д;

• набувати навичок роботи з джерелами інформації: глобальною мережею Інтернет, комп'ютерними телекомунікаціями, електронними базами даних, віртуальними бібліотеками, інтерактивним телебаченням.

Студенти факультету технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету ім. В.Г.Короленка спеціальності Професійна освіта (Деревообробка) під час виконання кваліфікаційної бакалаврської роботи з професійної підготовки проектують малі деревообробні підприємства, розраховують кількість робочих місць, час на виготовлення конкретної продукції. У програмі КОМПАС проектують деревообробний цех, навчаються відповідно до норм розташовувати необхідне обладнання (рис.1).

Все це можливо здійснити на основі знань, які вони отримали при проходженні виробничої практики на деревообробних та меблевих підприємствах.



**Мал. 1. Креслення цеху обробки деревини виконаний в програмі КОМПАС-3D**

Активна розумова і практична діяльність студентів у процесі виконання проектів, науково-дослідних робіт спрямована на самостійне оволодіння студентами знаннями і вміннями в процесі самостійної діяльності.

Професіоналізація проекту підвищується за рахунок використання фактичних даних з деревообробних підприємств регіону; проведення експериментальних досліджень в сфері професійної діяльності; контроль якості та випробування продукції; використання статистичних методів регулювання технологічних процесів; пошук і обробку результатів вимірювань; аналіз фінансово - господарської діяльності організацій.

Виготовлення відеофільмів в створенні, яких студенти беруть активну участь: зйомки на підприємствах, монтаж, озвучення в програмі Adoba PREMIER PRO 2.0, дозволяє вивчати і інформаційні технології і виробничі процеси професійної діяльності.

Для створення слайдів використовуються фотографії, виконані на підприємствах, оформлені у вигляді слайд-шоу за допомогою програм Adobe Photoshop, Windows Movie Maker.

Створення за допомогою програми MS PowerPoint презентацій дисципліни, бакалаврської роботи, окремих тем дає розвиток уяви, застосування вміння виділення головного, більш повного занурення в досліджуваний і досліджуваний матеріал.

Участь у науково-дослідній діяльності дозволяє студентам ефективно і плідно працювати, витрачаючи при цьому багато вільного часу і сил, але і отримуючи від процесу створення велике задоволення, тому що набуті знання допоможуть як в роботі і навчанні.

Майбутні фахівці повинні бачити і розуміти практичну значимість досліджуваного матеріалу для своєї професійної діяльності в подальшому, працюючи з інформаційними системами, формуючи якості і поглиблюючи знання з дисципліни, необхідні при роботі на виробництві, вчиться розуміти інформаційну культуру, все це повинно здійснюватися з високим ступенем наочності і інформатизації.

Реалізація сучасних технологій в освітньому процесі з метою підвищення якості навчання, активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів є одним з ефективних, творчих напрямків навчання. При проектуванні з використанням сучасних інформаційних технологій реалізуються креативні можливості особистості студентів, підвищується їх самооцінка; розвиваються особистісні якості, що дозволяє сформувати всебічно розвинену особистість, що реалізує свій потенціал в сучасних реаліях суспільства.

**Результати.** Розроблені студентами готові проекти отримують відгуки фахівців підприємств про можливість впровадження у виробничий процес. Захист роботи носить публічний характер. Причому презентація може відбуватися як в аудиторії навчального закладу, так і з поданням проекту на підприємстві - об'єкті дослідження. У результаті відбувається оцінка значимості і складності виконаних робіт, виконання яких має найбільшу практичну значимість для майбутнього професіонала. Це дозволить зробити важливий крок у підвищенні якості підготовки кадрів і орієнтувати цю якість на зовнішнє середовище, що є гарною основою для подальших змін у відповідь на нові виклики економіки. Багато чого буде залежати від того, як до їх вирішення, підключиться бізнес, роботодавці, основні замовники кадрів.

**Висновки.** На наш погляд підготовка фахівців професійної освіти, повинні зіграти визначальну роль у формуванні високопрофесійних фахівців у галузі деревообробки та легкої промисловості. Від цього прямо залежить підйом української промисловості і соціальної сфери.

## ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ОСВІТИ НА ШЛЯХУ СТАНОВЛЕННЯ ШКОЛИ МАЙБУТНЬОГО

**Кульбач Лариса Михайлівна,**  
Старший викладач  
Комунальний заклад вищої освіти  
«Дніпровська академія неперервної освіти»  
Дніпропетровської обласної ради

**Вступ./Introduction.** Динамізм розвитку цивілізації, глобальні інтеграційні процеси в усіх сферах життєдіяльності людського суспільства вимагають від освіти забезпечення достатнього розвитку та самореалізації особистості як фактора стабільності й прогресу нації. Саме освіта сьогодні є важливим чинником відтворення інтелектуального потенціалу нації, показником її духовного здоров'я. З огляду на це освітній процес повинен мати гуманоцентричний орієнтир.

**Мета роботи./Aim.** Представити досвід роботи експериментального закладу освіти у напрямку гуманізації освітнього процесу. Проаналізувати становлення закладу освіти від середньої до спеціалізованої школи гуманістичного навчання та виховання – школи життєтворчості. Підкреслити роль впровадження проекту «Проектування особистісно-розвивального змісту навчально-виховного процесу» та його результативність.

**Матеріали й методи./Materials and methods.** У роботі використані матеріали експериментально-дослідницької діяльності Комунального закладу освіти «Спеціалізована школа № 134 гуманістичного навчання та виховання» Дніпровської міської ради за період з 2006 по 2020 роки. Стаття має системний підхід, що дозволить цілісно та системно висвітлити проблему дослідження, а також використана низка загальнонаукових методів: аналіз, синтез, зіставлення, узагальнення та систематизація.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Гуманізація освіти – один із соціально-педагогічних принципів, який відображає спрямованість розвитку освіти на гуманні стосунки в суспільстві як загальнолюдську цінність. Гуманізація - це побудова стосунків учасників освітнього процесу на основі зміни стилю педагогічного спілкування: від авторитарного до демократичного, подолання жорсткого маніпулювання свідомістю вихованців, нав'язування їм непорушних стереотипів мислення, догм, які не підлягають критиці. Гуманізація орієнтує на повагу до особистості вихованця, формування в нього самостійності, встановлення гуманних, довірливих стосунків між ним і дорослим. Вона визначається як посилення людяності, справедливості в економічному, громадському житті, визнання і повага до загальнолюдських цінностей, увага до людей та їх вибору.(1)

«Спеціалізована школа № 134 гуманістичного навчання та виховання» м. Дніпра розвивається на шляху до школи майбутнього шляхом з орієнтиром на гуманну особистість та гуманне до неї ставлення з боку суспільства..

Школа відкрита в 1986 році, розташована в спальному районі Фрунзенський-1 (нині Ломівський), на березі каналу річки Дніпро, по іншу сторону якого починається заказник Лівобережний. Житловий масив став другою домівкою для переселенців з Чорнобильської зони та ліквідаторів аварії. У рік відкриття у школі навчалися 2,5 тис. школярів, близько 500 – зі статусом постраждалих. На сьогоднішній день у школі освіту отримують 1568 учнів, з них 473 – це діти різних пільгових категорій, що становить 15 %. Але, як показує досвід, особливої педагогічної уваги потребує практично кожна дитина.

Близько 20 років школа розвивалася як середній навчальний заклад, у якому панував особливий дух – дух гуманізму. І не випадково у 2004 році, у період поширення інноваційних процесів в освіті, заклад отримав статус спеціалізованої школи гуманістичного навчання та виховання, що стало першим кроком на шляху до інноваційної діяльності. Було розроблено концепцію гуманістичного навчання та виховання, в основі якої лежала

філософія гуманістичної педагогіки Сократа: в центрі освітньо-виховного процесу знаходиться людина, що потребує не простої освіти шляхом передачі істини, а освіти, яка б надавала можливість пошуку людиною смислу життя через пізнання самого себе.

Основні цінності системи гуманістичної педагогіки – це душа, особистість, свобода, вибір, самостійність, самовизначення. Виникла необхідність створення нової, відкритої, педагогічної системи, що орієнтована на розвиток базових здібностей і формування ключових компетенцій учнів.

Так, другим кроком до школи майбутнього стало приєднання навчального закладу у 2006 році до регіональної мережі експериментальних навчальних закладів – шкіл життєтворчості. Головною метою навчально-виховного процесу стало створення умов для виявлення та розвитку природного таланту і на цій основі вирішення освітніх та виховних завдань. Актуальною є адаптована школа освіти та розвитку особистості кожного учня, школа сприяння створенню умов для становлення дитини як творця і проектувальника свого життя, школа життєтворчості. Випускник сучасної школи має набути певних особистісних якостей: швидко адаптуватися в різноманітних мінливих життєвих ситуаціях, вміло застосовувати набуті знання; самостійно та критично мислити; бачити проблеми та знаходити оптимальні, раціональні рішення щодо їх подолання; бути комунікабельним, прагнути самовдосконалення; мати розвинені інтелектуальні та творчі здібності. Саме компетентності є тими індикаторами, які дають можливість визначити готовність учня, випускника до життя, його подальшого особистого розвитку й активної участі в житті суспільства.

На другому етапі експерименту відбувалося створення інноваційної педагогічної системи розвитку життєво компетентної особистості у процесі розроблення й упровадження у виховний процес нових освітніх технологій.

Апробація і впровадження нових технологій управління, інтерактивних технологій навчання та виховання, проектна діяльність усіх ланок закладу, психологічний супровід кожного учня з 1-го по 11- й клас, аналіз впливу

інтерактивних технологій на формування життєвої компетентності особистості – основне змістовне наповнення запроваджених інновацій.

Пошуки найбільш ефективних шляхів призвели до використання інструментарію, який дозволив визначати рівень особистісного розвитку учня, сформованість компетентностей, ціннісних пріоритетів життєвої активності школярів. З 2009 року школа включилася до впровадження регіонального проекту «Проектування особистісно-розвивального змісту навчально-виховного процесу» (автор канд. пед. наук, доцент В.О.Киричук). Упровадження цього проекту дозволило педагогічному колективу школи науково обґрунтовано сприяти особистісному розвитку учня та будувати виховну роботу й навчальний процес, спираючись на результати дослідження та глибокий аналіз динаміки розвитку кожної дитини. Відбувалося вироблення інноваційної управлінської моделі, зафіксовані зміни у змісті виховної роботи (заходи, які приводять кожного учня до усвідомлення необхідності позитивних змін у власній поведінці, у ставленні до друзів, до навчання, до Батьківщини, до громадянського суспільства, до власного здоров'я, до родини тощо). Визначена найбільш ефективна форма організації виховного процесу – це години спілкування з елементами тренінгу, на яких учнів не пригнічує нав'язана дорослими модель поведінки, а вони проживають певні ситуації, відчують на собі дію позитивних чи негативних вчинків, переживання відчуття полегшення чи співчуття. Відбувся перехід від планів виховної роботи до виховної, а далі – до освітньої програми.

Слід відмітити успіх реалізації програми експерименту завдяки психологічному супроводу. Психологічний супровід експериментальної та інноваційної діяльності школи полягає в наданні допомоги всім учасникам експерименту в оптимізації їх функціонування і включає наступні заходи:

- Психологічний супровід навчальної діяльності;
- Розроблення та впровадження методичного забезпечення;
- Психологічну діагностику учасників навчально-виховного процесу;

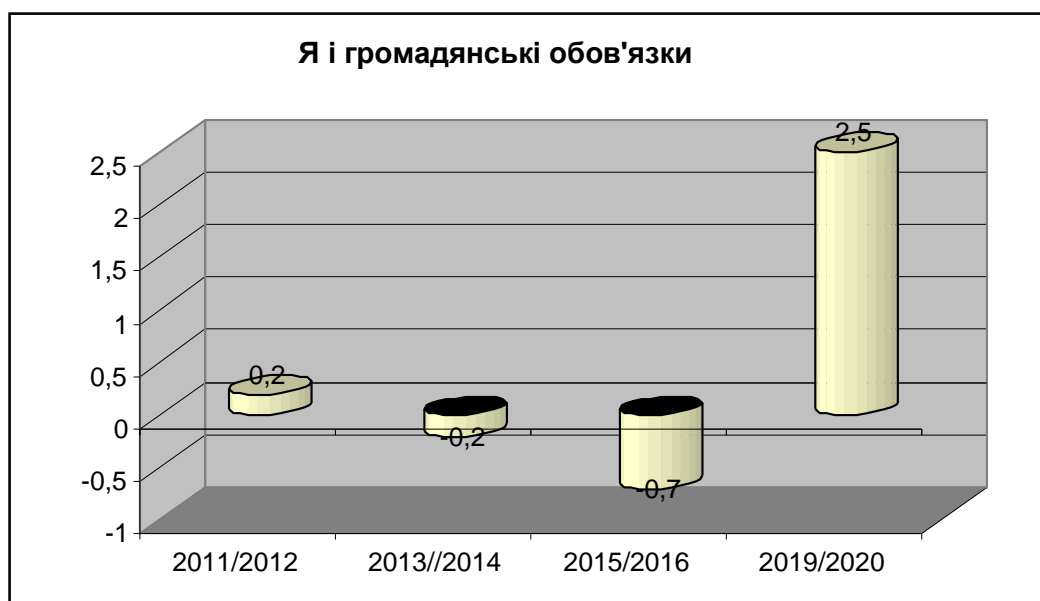


- Надання психологічних консультацій; проведення розвивальної та корекційної роботи;
- Психопрофілактику; психологічну просвіту;
- Допомогу у визначенні життєвих цілей.

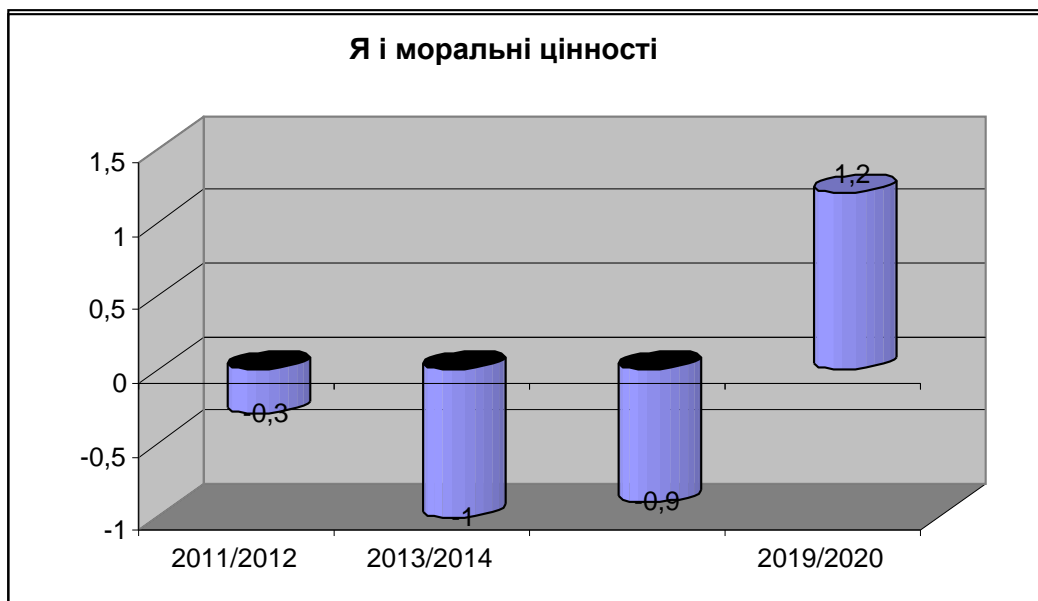
Саме робота над двома експериментальними проблемами дала можливість колективу однодумців виховувати життєво компетентну особистість, сприяти становленню, розвитку, вихованню в Дитині Людини шляхом розкриття її особистісних якостей.

Такий підхід до освітнього процесу дав можливість розглядати школу як простір життя дитини, де вона не готується до життя, а повноцінно живе, тобто сама створює власне життя.

Процес життєтворчості передбачає передовсім знання про себе: «Хто Я?», «Які особистісні риси Я маю?», «Які мої життєві орієнтири, цінності та пріоритети?», «Які мої недоліки, вади, яких Я хотів би позбутися?», «Які потенційні та актуальні здібності Я маю?» Результати моніторингу діагностичних досліджень особистості за програмою «Універсал» (напрямок «Ціннісні пріоритети») підтверджують правильність обраного орієнтиру розвитку закладу на засадах гуманістичного навчання та виховання. (Рис.1.2.)



**Рис.1. Ціннісні пріоритети. Я і громадянські обов'язки**



**Рис.2. Ціннісні пріоритети. Я і моральні цінності**

**Висновки./Conclusions.** Таким чином, можна в повній мірі стверджувати, що досвід експериментально-дослідної роботи даного освітнього закладу заслуговує на увагу. Педагогічним колективом закладу розроблена інноваційна педагогічна система розвитку життєво компетентної особистості в умовах мінливого суспільства. Концепція життєтворчості найповніше пов'язана із реалізацією компетентісного підходу у контексті Нової української школи, що, безперечно, відповідає європейському напрямку розвитку освіти.

#### **Список використаних джерел та літератури:**

1. Сохань Л. В., Єрмаков І. Т., Несен Т. М. Життєва компетентність особистості / за ред. І. Т. Єрмакова. Київ: Богдан, 2003. 192 с.
2. Українська наукова школа психології та педагогіки життєтворчості: досягнення, проблеми та перспективи розвитку / Ювілейний науково-методичний збірник. Запоріжжя: Центріон, 2013. 621 с.

**АКТУАЛІЗАЦІЯ СПАДЩИНИ ДАВНІХ МИСЛИТЕЛІВ ДЛЯ РОЗВИТКУ  
КУЛЬТУРИ АВТОНОМІЗАЦІЇ БАГАТОПРОФІЛЬНОГО ЗАКЛАДУ  
ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ: КОНЦЕПТ «СВОБОДА»**

**Мосякова І. Ю.**

Мелітопольський державний педагогічний  
університет імені Богдана Хмельницького

**Актуальність теми.** Сьогодні спостерігаємо істотне розширення питань, що необхідні для становлення демократичного суспільства в Україні. Вони потребують рефлексії з точки зору навчання і виховання молоді у закладах освіти та узгодження на всіх рівнях – особистісному, інституційному, державному, глобальному. У законодавчих актах України закріплено положення, що вказують на необхідність автономії закладів освіти, права людини на свободу, і саме тому для розвитку закладів освіти, зокрема, позашкільних закладів освіти визнаємо ті явища, що підштовхують освітній менеджмент до управління процесами розвитку культури автономізації. У цьому велике значення має робота із керівниками закладів позашкільної освіти, педагогічними працівниками, які виховують сучасну молодь, формують її поведінку у реальному освітньому процесі.

Поведінка сучасної молоді є одним із складних явищ, адже в ній поєднуються різні складові, що пов'язані між собою діалектично: це і соціально корисна поведінка, що спрямована на розвиток творчості, креативності, утвердження соціально схвалюваних дій і соціально небезпечна поведінка, яка спрямована на ствердження антисуспільних інтересів (прояви егоїзму, релятивізму, нігілізму тощо). Підміна понять, які на сьогодні спостерігаються у свідомості людини, потребує проведення відповідної роботи, де свобода людини сприймається у якості свавілля, що відкидає відповідальність, обов'язки людини перед суспільством, стверджуючи лише індивідуальні потреби.

Розуміння свободи і незалежності як таких, що є лише декларацією права людини, значно звужує їх зміст, та не охоплює основну мету волевиявлення людини – служіння суспільству як один із важливих компонентів у діяльності людини, яка себе вільно відчуває.

Дослідження поведінки такої людини виправдано із врахуванням історичного аналізу її форм, взаємовпливу на поведінку інших людей та для виявлення її значення у зведенні ділових та міжособистісних відносин. Ці питання неможливо дослідити без розгляду механізмів регулювання вільної поведінки особистості, що в єдності з набуттям професійного педагогічного досвіду роботи у закладах позашкільної освіти, де головним є вияв креативності, свободи, що є умовою творчого розвитку, уможливають поступовий розвиток культури автономізації педагогічного персоналу. Відтак це буде становити для дослідження основи культурних норм, аналізу їх взаємозв'язків зі стандартами освітнього менеджменту, що, з одного боку, буде сприяти підвищенню якості управління у багатoproфільним закладом позашкільної освіти, а з іншого – виявиться у бажаному для нашого суспільства виді соціальної поведінки молоді. Якщо культурна норма ґрунтується на нормах моралі, традиціях суспільства, то вона стає особливим регулятором, яка частиною свідомості людини культурної. Отож, відображення культури автономізації у свідомості педагогічних працівників багатoproфільних закладів позашкільної освіти, що проявляється у їх професійних мотивах, меті професійної діяльності, професійних цінностях, стає передумовою для розбудови основ освітнього менеджменту в умовах автономії, а отже, потребує філософського, психолого-педагогічного дослідження.

**Виклад основного матеріалу.** Поведінка вільної людини виняткову роль відігравала у давньогрецькій філософії, що і до сьогодні вважається одним з могутніх джерел гуманізму, адже саме ця культура розкрила людину у руслі ідеології людини вільної, незалежної. Для мислителів Стародавнього світу властиві міркування щодо духу людини як виразника свободи, культурні норми

діяльності і поведінки рівних людей між собою, забезпечення свободи людини були одним із чинників належного забезпечення функціонування полісу.

Культурні норми античності існували у вигляді системи моральних і правових норм, що регулюють відносини у суспільстві. Розвиток риторики, аргументації у часи Античності сприяло подальшому вдосконаленню відносин між людьми, регулюванню взаємодії для розвитку громадянського суспільства. Ідея людини, яка відповідає за свої вчинки, підтримується у творах Гомера. У його творах існує моральність, яку наслідують герої у їх боротьбі за благо народу [6, с. 40]. Така поведінка є вмотивованою перед гнівом богів, тобто, внутрішня мотивація моральності, відповідальності перед іншими людьми не виявляється так яскраво, як у інших філософів.

Інше обґрунтування відповідальної і вільної поведінки набуває нового сенсу у класичній давньогрецькій державі у роздумах софістів. Так, Протагор, Алкидам, Антифон є прихильниками рівності всіх людей від природи – як еллінів, так і варварів, нерівність лише вбачається ними у полісному законі, що не залежить від народження. Полісний закон «... володарюючи над людьми, примушує багато до чого, що осоружно природі» [11, с. 68]. Таке бачення індивідуалізму змушувало по-іншому дивитися на залежність людини від її походження, по іншому – на справедливість, рівність і гідність усіх людей [5, с. 13].

Законослухняність, відповідальність людини перед законом зустрічаємо у Піфагора. За філософом, безладдя є злом, а людина без виховання та керівництва обійтися не може. Метою управління людиною має бути, за думкою Піфагора, упорядкування її справ, як спільних із іншими, так і індивідуальних, адже прекрасним є порядок, а безладдя – жахливим [1].

У Геракліта людина також має підкорятися законам, знати своє місце відповідно закону логосу, адже «... потрібно слідувати всезагальному» [8, с. 12]. Логос, за Гераклітом, є основним джерелом законів, і громадяни мають міцно на нього спиратися, адже «всі людські закони залежать від одного, божественного» [22, с. 575]. Геракліт розмірковував про відносини людей між

собою та вказував на те, що беззаконня, яке стає законом, порушує універсальний закон: «Всі вороги, ніхто не друг один одному. Чи можу я сміятися, бачачи стільки ворогів? Чуже багатство ви вважаєте за своє, чужих жінок вважаєте за своїх, вільних ви обертаєте на рабів, живих поїдаєте, закони порушуєте, беззаконня зводите в ранг закону, пригноблюєте все, що є для вас незвичним» [7, с. 240]. Народ, за його думкою, має відстоювати вищий Закон, а свавілля порівнював із пожежею, яку обов'язково треба гасити [17].

Ідею щодо вибору людини лінії поведінки продовжено у вченні Демокріта, яки стверджував, що мудра людина є «мірою речей». Найбільше благо для людини – блаженство, і його треба досягати приборканням власних бажань, помірністю у житті. Важливими здатностями людини Демокріт вважав прийняття нею прекрасних рішень, бездоганність промов і безпомилковість дій [3, с. 18]. Одним з перших Демокріт почав розрізняти мотиви і поведінку людини, чим заклав основи її культурного життя: «... бути доброю людиною значить не тільки не чинити несправедливості, а й не бажати цього... Чесна й нечесна людина пізнається не лише з того, що вона робить, а й з того, чого вона бажає» [15]. Нестриманість, нерозумність людини у Демокріта пов'язується із повільним вмиранням [24, с. 27–28].

Поглядам софістів протистоять думки Сократа, Платона, Арістотеля. За Сократом, знання є підставою для моральної поведінки, тоді як незнання – підставою для злочину. При цьому мислення людини мають однакову сутність із всезагальним божественним розумом, і саме тому «людина повинна осягнути сама себе» [9, с. 15]. Філософ доводив, що саме душа людини підпорядковує собі всі потреби і інстинкти, управляє ними, чим окреслив свободу людини. Людина, за Сократом, лише користуючись знанням, здобуває владу над собою, тобто, свободу [12, с. 102].

За Сократом, знання стають формою для утвердження суверенності, і не слід схилитися перед авторитетом, якщо авторитет суперечить істинним знанням [15]. Філософ навчав, що необхідно розрізняти поняття добра і зла, які є у кожній людині і наголошував, що люди не дотримуються норм, оскільки не

знають, що таке честь й безчестя, мужність й боягузтво тощо. Пізнання внутрішнього світу для людини необхідне, адже найвища цінність – свідоме життя, здоров'я, гармонія тощо [13, с. 101].

Сократ вказував на те, що якщо людина говорить про ідеї, то вона й сама має їх дотримуватися у власній поведінці [21]. Філософ наголошував, що людина має «пізнати саму себе», зрозуміти внутрішній закон, який піднімає над власною обмеженістю. Праця над собою, активна діяльність возвеличує людину, надає їй можливість піднятися для виконання власної місії [14, с. 44–48].

Розвиток цих ідей знаходимо і у Платона, який шукав спосіб поєднання справедливості і добродійності людини через діалоги. Він стверджував, що для суспільства важливо поступатися власними інтересами і потрібно створити такі закони, що допомогли б покращити як індивідуальне, так і соціальне життя. При цьому його думки стосувалися і заперечення надмірного звуження свободи, якою держава користується через розгортання деспотизму [16, с. 100–105].

Погляди Платона стосується і розуміння ним безтілесної душі, яка складається з трьох частин. Так, у вищій частині душі – розум, у нижчій – бажання і воля, у найнижчій – чуттєвість, інстинкти, прагнення. Людина орієнтується, внаслідок такої ієрархії, або на високе, або на низьке: «Душа, яка пізнала більше, потрапляє в плід майбутнього шанувальника мудрості і краси або людини, відданої музам і любові; друга за нею – в плід царя, що дотримується законів, в людину войовничу або здатну керувати; третя – у плід державного діяча, хазяїна, добувача; четверта – у плід людини, яка ретельно займається справами або лікуванням тіла; п'ята за порядком буде вести життя віщуна чи людини, причетної до тайнств; шоста пристане працювати у поезії або іншої якої-небудь сфери наслідування; сьома – буде ремісником або хліборобом; восьма – софістом або демагогом, дев'ята – тираном» [10]. Більшість людей, згідно його думок, знаходиться під владою пристрастей, керуються егоїстичними мотивами. Пристрастні душі потребують керівництва з

боку тих, хто має розумну і благородну душу [4, с. 18]. Керуючись такими поглядами, філософ вказував на необхідність подолання егоїзму через свідоме управління з боку благородних людей, що мають спрямовувати і розвивати інших.

Філософ підкреслював значення працьовитості і вказував на те, що всі члени держави є братами. Але при народженні богом домішено золото у тих, хто може керувати, у їх помічників – срібло, а мідь і залізо – у ремісників та землеробів [20, с. 623]. Кожний має займатися своєю справою і при цьому не намагатися втручатися в справи інших і це, на його думку, є справедливим.

Дослідження свободи у поведінці людини також пов'язано із творами Аристотеля. Відомим є вислів філософа про те, що спілкування потрібне для блага. Найкращою умовою для розвитку суспільного життя Аристотель вважав демократичний устрій, де кожна людина має право свободи і має жити так, як їй заманеться, однак при цьому він наголошував на важливості залежності від інших людей, що стверджує ідеали справедливості: «ставитись ворожо не слід ні до кого. Велич духу полягає в тому, щоб ставитись так тільки до тих, хто поводить несправедливо» [23, с. 112].

У вченні Аристотеле увагу приділено дослідженню добродетності, яка, за його думкою, є набутою якістю душі, а не даною від народження. Добродетельність є лише у тій людині, яка змогла її знайти, і лише в процесі діяльності людина досягає розвитку. «Добродетельність – свідомо обраний склад душі...» [22]. Свобода, згідно думок Аристотеля, є передумовою для досягнення блага. Він доводив, що існують раби за своєю природою, варвари, які не здатні контролювати себе самостійно. Звичай, за Аристотелем, здатні змінити природу людини, а її головною відмінністю від тварин є здатність мислити, займати моральну позицію, сприймати такі поняття, як добро і зло та ін.

Індивідуальна свобода людини знайшла своє відображення у спадщині Епікура. Він розглядав свободу поза необхідністю. Він вважав, що необхідність є нещастям, і людина від своєї природи є вільною. Люди разом мають



домовлятися і самостійно розвивати нові способи життя. Самовизначення, а не нав'язування правил ззовні, окреслює місце людини у суспільстві: «Справедливість, що походить від природи, є договором про корисне з метою не нашкодити один одному і не терпіти шкоди» [18, с. 217]. Людина має зорієнтуватися у житті, навчитися розрізняти реальні цінності і для цього слід визначити лінію поведінки людини і для цього вивчати філософію: «Нехай ніхто в молодості не відкладає заняття філософією, а у старості не втомлюється займатися філософією: адже ніхто не буває недостигим, ні перестиглим для здоров'я душі. Хто говорить, що ще не настав або минув час для занять філософією, той схожий на того, хто говорить, що для щастя або ще немає або вже немає часу. Тому і юнакові, і старцеві слід займатися філософією: першому – для того, щоб старіючи бути молодим благами внаслідок вдячних спогадів про минуле, а другому – для того, щоб бути одночасно і молодим, і старим внаслідок відсутності страху перед майбутнім. Тому слід міркувати про те, що створює щастя, якщо, справді, коли воно є, у нас все є, а коли його немає, ми все робимо, щоб його мати» [19, с. 93–97].

У вченні стоїків також вбачаємо заклик людини до життя згідно законів Всесвіту, і сама людина не має піддаватися тривозі і страху. На противагу епікурейцям, стоїки вважали, що немає нічого у природі, крім необхідності. Таким чином, людина не є вільною, вона лише вільна у своєму ставленні до законів і тих визначальних її сил. Людина приймає рішення вільно, але має розуміти що не може змінити обставини [14, с. 63].

**Висновки.** В епоху античності, коли складалося вільне життя людини у рамках закону, ще не було визначено індивідуальність. Розум людини виступав основою в освоєнні нею світу. У філософії Стародавньої Греції закладено основи свободи людини, її незалежності, де порядок співіснування розглядався як благо, культурі, яка сприймалася як норма співжиття, протистояли аномалія, зло, хаос. Перспективою дослідження є розкриття концепту «свобода» у її співвідношенні із концептом «відповідальність» в творах філософів епохи Середньовіччя.

### Список використаних джерел:

1. Андрусяк Т.Г. Історія політичних та правових вчень: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://buklib.net/component/option,com\\_jbook/task,view/Itemid,99999999](http://buklib.net/component/option,com_jbook/task,view/Itemid,99999999)
2. Аристотель. Сочинения: в 4 т. – Т. 4. / пер. с древнегреч.; общ. ред. А.И. Доватура. Москва: Мысль, 1983. 830 с.
3. Борзенко И.М., Кувакин В.А., Кудишина А.А. Человечность человека: основы современного гуманизма: учебное пособие для вузов / под ред. А.Г. Круглова и В.А. Кувакина. Москва: Рос. гуманист. о-во, 2005. 388 с.
4. Гарасимів Т. З. Девіантна поведінка особистості: філософсько-правовий вимір: монографія. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2009. 524 с.
5. Грищук О. В. Людська гідність у праві: філософські проблеми. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2007. 219 с.
6. Гусейнов А.А. Введение в этику. Москва, 1985. 208 с.
7. Донских О.А., Кочергин А.Н. Античная философия. Мифология в зеркале рефлексии. Москва: Изд-во МГУ, 1993. 240 с.
8. Иванов Е.А. Социальная философия для юристов. Очерк истории: учебное пособие для студентов юридических вузов и факультетов. Москва: Волтерс Клівер, 2007. 904 с.
9. История философии права. Санкт-Петербург: Юридический институт, СПб университет МВД России, 1998. 640 с.
10. История философии в кратком изложении / пер. с чешск. И.И. Богута. Москва: Мысль, 1994. 590 с.
11. Капицын В.М. Права человека и механизмы их защиты. Москва: ИКФ «ЭКМОС», 2003. 288 с.
12. Карамишева Н. Знання і розум. *Вісник Львівського університету. Філософські науки*. 2007. Вип. 10. С. 100–109.
13. Кессиди Ф.Х. Сократ. Москва: Мысль, 1988. 220 с.

14. Кириленко Г.Г., Шевцов Е.В. Философия. Москва: Филологическое общество «Слово», ООО «Фирма «Изд-во АСТ», 1999. 672 с.
15. Коробейник В.А. Проблема морального виховання та самовдосконалення особистості в античній філософії: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Gnvp/2009\\_47/32.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Gnvp/2009_47/32.pdf)
16. Куманецкий К. История культуры древней Греции и Рима. Москва: Высшая школа, 1990. 226 с.
17. Матвеев В.О. Концептуальні паралелі між давньогрецькою філософією та релігійно–філософською думкою Сходу [http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Gileya/2009\\_19/Gileya19/F4.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Gileya/2009_19/Gileya19/F4.pdf)
18. Материалисты Древней Греции. Москва: Наука, 1955. 239 с.
19. Мотрошилова Н.В. Боги, человек, нравственное поведение, счастье // История философии. Запад-Россия-Восток. – Книга первая. Философия древности и средневековья. Москва: Греко-латинский кабинет, 1995. 576 с.
20. Платон. Сочинение: в 3 т. Т. 1. Москва: Мысль, 1968. 632 с.
21. Розова Т. Антропологізм античного світу: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Vird/2009\\_6/6.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vird/2009_6/6.pdf)
22. Фрагменты ранних греческих философов. Часть 1. Москва: Наука, 1989. 575 с.
23. Ханстантинов В. О. Цілі толерантності. *Грані. Політологія.* – 2010. № 3 (71). С. 111–115.
24. Хюбнер Б. Смысл в бессмысленное время: метафизические расчеты, просчеты и сведение счетов / пер. с нем. А.Б. Демидов. Минск: Экономпресс, 2006. 384 с.

## ПЕРСПЕКТИВА МАЙБУТНЬОГО СУСПІЛЬСТВА – ЦЕ МОРАЛЬНЕ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ВІКУ

**Овчатова Анастасія Павлівна**  
аспірантка кафедри освіти дорослих  
Національного педагогічного  
університету ім. М. П. Драгоманова  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Моральне виховання дітей молодшого, шкільного віку досліджували значна кількість науковців, намагаючись із різних сторін, у різні часи зрозуміти модель виховання, яка якнайкраще б готувала дітей до гідного соціального життя. Це питання не втрачає своєї актуальності й досі, оскільки час не стоїть на місці, з'являються нові педагогічні технології та методи, безперервно продовжується робота над системою морального виховання. Науковці й педагоги у сфері дослідження та вивчення морального виховання молоді, продовжують наголошувати, підкреслювати важливість моральних орієнтирів, яких потребує будь-яке суспільство. Питання морально виховання молодших школярів є основним будівним інструментом у загальному процесі виховання дітей.

**Мета роботи.** У дослідження визначаємо і аналізуємо погляди науковців, які досліджували питання виховання молодшого, шкільного покоління з акцентом на окремі висновки, які можна зробити про важливість моральних принципів як фундаменту здорового суспільства.

**Матеріали і методи.** Під час дослідження і аналізу даної теми було приділено особливу увагу науковцям, видатним педагогам і вчителям в сфері освіти. Аналізуючи теоретично представлений матеріал у роботах таких вчених як К.Д. Ушинський «Людина як предмет виховання. Спроба педагогічної антропології», Я. Корчак «Вибрані педагогічні твори», В. Киричок «Гуманне ставлення до дитини», О. Чорна «Педагогічні умови виховання у молодших школярів шанобливого ставлення до людей», які робили у своїх працях акцент

на вихованні моральних цінностей з дитинства. У ході дослідження були застосовані такі методи дослідження як обробка і аналіз літератури пов'язаної з розглянутої темою, логічні методи пізнання і спостереження.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Видатний педагог і письменник К.Д. Ушинський у своїй праці «Людина як предмет виховання» [3, с. 224], яка була написана в 1867 році наголошував на тому, що виховувати всебічно розвинену людину необхідно всебічно, тобто в усіх напрямках, розвиваючи відразу всі сфери людини не роблячи виокремлення на пріоритетні та менш важливіші. Ця концепція є ключовою ідеєю не лише системи Нової української школи, але й нещодавно впровадженої системи STEM-освіти.

Польський педагог і громадський діяч Я. Корчак у своїй роботі «Вибрані педагогічні твори» [2, с. 315] висловив думку про те, що необхідною умовою правильних сформованих цінностей у дорослої людини є вчасно закладений фундамент у дитячому віці. Цьому аспекту неабияку увагу приділяють у сучасних українських школах, на батьківських зборах неодноразово наголошуючи на важливості батьківського втручання у виховання дитини, оскільки школа ніколи не зможе замінити роль батьків у виховання моралі в дитини.

В. Киричок досліджуючи тему морального виховання молодших школярів наголошувала, що вік молодшого шкільного дитинства є сприйнятливим для сприймання і засвоєння моральних норм і правил [1, с. 131]. Так як обумовлений особливою пластичністю дитячої психіки та можливостями психіки дати відгук на утворення нових зав'язків і новоутворення для подальшої корекції поведінки і цінностей людини.

В той час, як О. Чорна дійшла висновку в дослідженні [5, с. 18], що у дітей відсутній особистий моральний досвід. Саме це й дозволяє вірити дітям у правдивість інформації, яку вони отримують від дорослих. Це стосується обов'язковості і безумовності виконання моральних норм, які закладені в нашому суспільстві. Довіряючи інформації отриманої від дорослих все одно відбувається нехтування і порушення правил, норм, які можна пояснити тим

фактом, що дорослі своєю поведінкою суперечать власним словам. Як відомо, діти більше копіюють дії дорослих, чим виконують словесно отриману інформацію. Саме тому, питання морального виховання знаходить своє відображення у таких державних програмах як: «Діти України», а також у законах України: «Про загальну середню освіту», «Концепції виховання особистості в умовах розвитку української державності», законі «Про освіту», та інших документах, що стосуються освіти дітей у початковій школі.

Розглядаючи різні погляди дослідників безсумнівно можна підкреслити думку, що дитячий вік являє собою найбільш сприйнятливий фундамент для закладання і формування моральних принципів у дітей. Більше того це є особливість дітей, яка зумовлюється віковими і психологічними характеристиками.

Саме тому, в молодшому віці діти отримують основні знання стосовно правил поведінки, предметів оточення, різних дисциплін і розуміння норм моральної поведінки в існуючому суспільстві. В майбутньому це є фундаментом успішної діяльності і правильно сформованих норм поведінки, які будуть застосовуватися у продовж життя. Більше того виховання являє собою цілеспрямоване зрощування дитини як особистості з власними цілями та відповідним соціальним оточенням.

Через виховання дорослі створюють необхідні умови для діяльності і життя дитини, заохочують діяльність дітей у певних напрямках, організовуючи час, дозволя тощо. В цьому контексті мова йде й про розваги дітей, організацію ігрової діяльності, стимулювання до активної задіяної дитини у суспільно-соціальному житті. Під час процесу виховання відбувається встановлення нового змісту психічного життя дитини, при цьому це не може відбутися іншим шляхом. Дитина має можливість здобути необхідні моральні якості тільки при умові, коли вона є активним учасником процесу в якому формується її особистість. В той же самий час цей процес потребує систематичного та цілеспрямованого впливу зі сторони дорослих. В процесі

зростання дитина має справу з предметами, речами, природними явищами та важливими результатами історичного розвитку людини.

**Висновки.** Підводячи підсумки можна сказати, що розвиток дитини не відбувається зовні, дитина може зростати тільки під впливом власного життя, а також діяльності в якій вона себе реалізує. Під час виховання відбувається формування індивідуальності та своєрідності особистості дитини. Процес і методи виховання підростаючого покоління окреслюються рівнем розвиненості суспільства в якому знаходиться дитина, а також наявністю суспільно-соціальних відносин між людьми. Розвиток суспільства на пряму пов'язаний із вихованням молодого покоління та утворенням необхідних умов для зростання і розвитку. Таким чином можемо стверджувати, що досліджуване питання потребує більше дослідницької уваги не тільки зі сторони науковців, педагогів, батьків, а також повинно бути ще більш розглянуто на державному рівні.

### **Список використаних джерел**

1. Киричок В. А. Гуманне ставлення до дитини: Метод. посіб. для вчителів / В. А. Киричок; АПН України. Ін-т пробл. виховання. - К. – 2004. – С. 129-132.
2. Корчак Я. Избранные педагогические произведения / Януш Корчак. – М.: Педагогика, 1979. – 474 с.
3. 4. Ушинський К. Д. Людина як предмет виховання. Спроба педагогічної антропології / Костянтин Дмитрович Ушинський. Твори в 6 т. / відп. за укр. видання Г.С. Костюк, С. Х. Чавдаров. — К. : Рад. шк. 1952. — Т. 4. — 191 с.
4. Хоружа Л., Киричок В. Духовно-моральне виховання школярів в Україні: досвід та шляхи вдосконалення. Рідна школа. – 2013. – С. 26-32
5. Чорна О.О. Педагогічні умови виховання у молодших школярів шанобливого ставлення до людей / О.О. Чорна // Рідна школа. – 2006. – С. 18-20.

## РАЗВИТИЕ СПОРТИВНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ДЗЮДОИСТОВ

**Пакулин Сергей Леонидович,**

доктор экономических наук, академик УАННП,  
профессор кафедры городского кадастра, четвертый ДАН дзюдо  
Государственный университет по землеустройству, г. Москва, Россия

**Перебейнос Владимир Борисович**

PhD, профессор РАЕ, четвертый ДАН дзюдо  
Спортивная школа Aad van Polanen, г. Лейден, Нидерланды

**Маханьков Геннадий Иванович**

Заслуженный тренер Украины,  
старший тренер юношеской сборной Украины, четвертый ДАН дзюдо  
Харьковское государственное высшее училище физической культуры №1  
г. Харьков, Украина

**Калмыкова Юлия Сергеевна**

кандидат наук по физической культуре и спорту,  
доцент кафедры физической терапии  
Харьковская государственная академия физической культуры,  
г. Харьков, Украина

**Пакулина Анна Сергеевна,**

аспирант  
Харьковский национальный университет строительства и архитектуры  
г. Харьков, Украина

**Введение./Introduction.** Дзюдо традиционно относят к видам спортивных единоборств, в которых основную роль играет физическая подготовка спортсменов. Многочисленные научные исследования физиологических процессов и функций организма дзюдоистов, педагогические наблюдения в условиях учебно-тренировочного процесса, проведенные с участием единоборцев, и соревновательная практика подтверждают тот факт, что высокий уровень физической работоспособности является основным фактором успешной реализации технико-тактических действий в соревновательных условиях [1, с. 638].



Поиск эффективных путей, способствующих повышению уровня специальной выносливости в системе подготовки дзюдоистов, является одной из актуальных проблем. В условиях напряжённой мышечной работы выносливость проявляется в виде трёх отличных по своей физиологической природе свойств организма аэробной способности, связанной с потреблением кислорода и окислительного превращения питательных веществ, главным образом углеводов и жиров в энергию. Гликолитической анаэробной способности, которая использует при работе в качестве основного источника энергии анаэробный ферментативный распад углеводов, приводящий к образованию молочной кислоты в сокращающихся мышцах. Алактатной анаэробной способности, связанной с использованием внутримышечных резервов АТФ и креатинфосфат (КрФ). Конкретное проявление выносливости у дзюдоистов всегда носит специфический характер. Специфичность её проявлений определяется соотношением в уровне развития биоэнергетических потенциалов, устанавливающихся в процессе тренировки в дзюдо.

Проблемная ситуация, сложившаяся в настоящее время, заключается в том, что многие специалисты по спортивной борьбе, исследовавшие физические качества спортсменов, определяя методы педагогического воздействия для их развития, до последнего момента не пришли к единому представлению о путях развития спортивной работоспособности (выносливости и скоростно-силовых качеств) борцов, особенно разноречивы рекомендации для дзюдоистов [2, с. 125]. Из отдельных работ нельзя понять, что является основой развития спортивной работоспособности: скоростно-силовые качества или специальная выносливость. Непонятно, как развивать саму выносливость, увеличивать аэробную или анаэробную производительность организма дзюдоистов, на этот счёт существует несколько противоположных мнений. Поэтому недостаточность изучения биологической составляющей данной проблемы, несогласованность мнений специалистов по важнейшим практическим вопросам, определяющим эффективное решение развития работоспособности дзюдоистов, позволяет считать выбранную тему

исследования актуальной. Поэтому вполне очевидна актуальность исследования, которая заключается в изучении адаптационного становления биоэнергетических факторов, влияющих на развитие спортивной работоспособности, которое происходит в процессе нарастания физиологических изменений в моторных мышечных единицах при тренировке дзюдоистов.

**Цель работы./Aim.** Целью исследования являлось обоснование направлений усиления спортивной работоспособности дзюдоистов.

**Материалы и методы./Materials and methods.** Аэробный биоэнергетический фактор выносливости определялся с помощью прибора Polar. Аэробно-анаэробный и гликолитический биоэнергетические факторы выносливости определялись прибором Accutrend Lactate для определения уровня лактата в крови. Алактатный анаэробный биоэнергетический фактор выносливости определялся по вертикальному прыжку вверх с лентой, которую вытягивает одетый в специальные подтяжки испытуемый во время выполнения теста [Осотов, 1997]. По высоте прыжка оценивалась мощность алактатного фактора выносливости, для чего использовалось уравнение  $W = 2,21 \times \text{масса тела испытуемого (кг)} \times \text{высота вертикального прыжка (см)}$  [Fox, 1973], т.к. [Ferreti, 1987] установил, что мощность, зарегистрированная во время выполнения вертикального прыжка, является оценкой максимальной величины внутреннего мышечного АТФ. Морфологические измерения проводились с помощью анализатора жировой массы Nanita BC-532. Спирометрические измерения: для определения показателей внешнего дыхания применялся прибор Spirobank G и компьютер Sonny PCG-FX 370 с программным обеспечением Winspiro PRO 1.1.7. Пульсоксиметрия для определения насыщения уровня крови кислородом проводилась с помощью цифрового пульсоксиметра WristOx NONIN 3100 (США) и обрабатывалось с помощью программного обеспечения Nvision. Для измерения ЧСС применялся монитор сердечного ритма Polar, данные обрабатывались с помощью программного обеспечения Polar Precision Performance. Для определения степени

толерантности к гипоксии применялась проба Штанге. Для измерения артериального давления использовали автоматический тонометр UB-402. Измерение температуры тела осуществлялось с помощью электронного инфракрасного прибора Bremed 1190. Динамометрия: применялись два вида динамометров: ДРП-100 и ДС-500. Для определения коэффициента специальной выносливости применялся пятиминутный тест [В.В. Шиян, 2003].

**Результаты и обсуждение./Results and discussion.** Факторный анализ показателей, характеризующих различные виды нагрузок скоростно-силовой направленности, показал латентную связь, оказываемую на организм дзюдоистов в период силовой подготовки. Исследование выявило, что последовательное применение функциональной и скоростно-силовой нагрузок различной направленности в подготовке дзюдоистов приводит к развитию и улучшению взаимодействия между дыхательной, сердечно-сосудистой, кровеносной и другими системами организма, повышающими работоспособность спортсменов.

Выносливость квалифицированных дзюдоистов формируется на основе развития адаптационных биоэнергетических процессов совершенствующих аэробный, аэробно-анаэробный, гликолитический и алактатный механизмы энергообеспечения, скоростно-силовые качества зависят от улучшения межмышечной и внутримышечной координации и увеличения проводимости нервно-мышечного импульса.

На основе адаптационных биоэнергетических процессов необходимо выстраивать модель функциональной работоспособности дзюдоистов, которая состоит из развития выносливости и совершенствования скоростно-силовых качеств.

Для совершенствования выносливости дзюдоистов необходимо развивать аэробный, аэробно-анаэробный, гликолитический и алактатный механизмы энергообеспечения. Для совершенствования скоростно-силовых качеств необходимо развивать межмышечную и внутримышечную координацию, увеличить скорость проведения импульса, улучшить эндокринную регуляцию.

Нагрузки различной направленности по-разному влияют на морфофизиологические показатели дзюдоистов. После применения нагрузки различной направленности морфофизиологические показатели дзюдоистов достоверно ( $p < 0,05$ ) изменяются: жировая масса тела уменьшается при аэробной на 1,76%, аэробно-анаэробной и гликолитической на 1,64%; жир уменьшается при аэробной на 4,29%, аэробно-анаэробной на 9,04%, и гликолитической на 3,48%; вода уменьшается при аэробной на 1,22%, аэробно-анаэробной на 2,18% и гликолитической на 0,79%; внутренний жир уменьшается при аэробной на 16,2%, аэробно-анаэробной на 19,9% и гликолитической на 11,1%; костная масса уменьшается при гликолитической нагрузке на 0,63%; мышечная масса уменьшается при аэробной нагрузке на 1,12% и при гликолитической нагрузке на 1,30%.

Нагрузки скоростно-силовой подготовки различной направленности по-разному влияют на морфофизиологические показатели дзюдоистов. Применение скоростно-силовой нагрузки различной направленности вызывает морфофизиологические изменения показателей дзюдоистов: достоверно ( $p < 0,05$ ) изменяются: жировая масса тела уменьшается при аэробной на 1,73%, аэробно-анаэробной на 1,73% и гликолитической на 1,49%; жир уменьшается при аэробно-анаэробной на 10,84%, гликолитической на 1,31 %; вода уменьшается при аэробно-анаэробной на 2,38 %; внутренний жир уменьшается при аэробной на 14,7%, аэробно-анаэробной – на 22,67%; костная масса и мышечная масса уменьшается при гликолитической нагрузке на 0,87% и 1,23% соответственно.

Нагрузки различной направленности вызывают физиологические изменения в системе дыхания дзюдоистов. Нагрузка аэробной направленности увеличивает на 16,85% жизненную ёмкость лёгких, бронхиальную проходимость на 26,96,4% , эффективность вдоха на 9,72%, максимальную вентиляцию лёгких на 8,06% и лёгочную мощность на 56,54%. При нагрузке аэробно-анаэробной направленности произошло увеличение на 13,54% жизненной ёмкости лёгких, на 51,21% бронхиальной проходимости,

эффективности вдоха на 10,58%, лёгочной мощности на 31,67% и максимальной вентиляции лёгких на 10,64%. Нагрузка гликолитической направленности улучшает лёгочную мощность на 75,72%, максимальную вентиляцию лёгких на 13,96%, бронхиальную проходимость на 26,68%, эффективность вдоха на 7,52% и выдоха на 7,04%, а также уменьшает жизненную ёмкость лёгких на 12,94%. Нагрузка алактатной направленности улучшает максимальную вентиляцию лёгких на 10,29%. Данные, полученные во время эксперимента, подтверждают, что нагрузка аэробной направленности увеличивает эритроциты на 11,72% и лимфоциты на 5,68% в крови, в тоже время увеличивается показатель СОЭ на 77,03%. Нагрузка аэробно-анаэробной направленности приводит к увеличению СОЭ на 92,88%. Гликолитическая нагрузка увеличивает тромбоциты крови на 4,75% и СОЭ на 152,61%. Нагрузка алактатной направленности приводит к увеличению СОЭ на 49,65%.

Насыщение крови кислородом зависит от направленности нагрузки, и постепенно уменьшаются от аэробной до алактатной направленности.

Корреляционный, факторный и кластерный анализ показали высокую степень зависимости коэффициента специальной выносливости от нагрузок различной направленности. После нагрузки аэробной направленности от максимальной вентиляцией лёгких, базовой, средней и минимальной сатурации кислорода, максимального потребления кислорода, концентрацией триглицеридов в крови. Скоростно-силовая нагрузка аэробной направленности оказывает влияние с помощью объёма выполненной работы, максимального потребления кислорода, минимальной сатурацией кислорода и наличием АТФ в мышцах. После нагрузки аэробно-анаэробной направленности высокая зависимость наблюдается с жизненной ёмкостью лёгких, максимальной вентиляцией лёгких, базовой и средней сатурацией кислорода, концентрацией глюкозы и кетонов крови. После скоростно-силовой нагрузки аэробноанаэробной направленности высокая зависимость прослеживается с расходом энергии, максимальным потреблением кислорода, базовой, средней < 88% и минимальной сатурацией кислорода.

После нагрузки гликолитической направленности высокая зависимость наблюдается с резервом вдоха, средней, средней <88% сатурацией кислорода, концентрацией АТФ в мышцах, концентрацией лактата в крови и АТФ в мышцах. После скоростно-силовой нагрузки гликолитической направленности высокая зависимость прослеживается с концентрации лактата и глюкозы в крови, АТФ в мышцах, а также сатурации кислорода. После нагрузки алактатной направленности высокая зависимость прослеживается с жизненной ёмкостью лёгких, силовыми показателями, максимальным потреблением кислорода, бронхиальной проходимость, эффективностью выдоха, средней и минимальной сатурацией кислорода. В зависимости от применения нагрузки разной направленности (аэробной, аэробно-анаэробной, гликолитической, алактатной) были сформированы регрессионные модели развития коэффициента специальной выносливости дзюдоистов.

**Выводы./Conclusions.** Методика последовательного применения нагрузок различной направленности в подготовке дзюдоистов является эффективной, так, как в процессе учебно-тренировочного процесса коэффициент специальной выносливости увеличился на 22,86%.

### Список литературы

1. Pakulin S.L., Perebeynos V.B. (2021) Povyshenie pokazateley podgotovlennosti, sorevnovatel'noy rezul'tativnosti i kvalifikatsionnogo urovnya dzyudoistov [Improving the indicators of readiness, competitive performance and qualification level of judoists]. *Proceedings of the World science: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 7th International scientific and practical conference (Toronto, Canada, March 24-26, 2021)*, Toronto: Perfect Publishing, pp. 632–642.

2. Makhankov H.I., Pakulin S.L., Perebeynos V.B. (2019) Functional state at the stage of summing up a judoka to the peak of sports form, *Abstracts of the 3<sup>rd</sup> International scientific and practical conference «Dynamics of the development of world science», Vancouver, Canada November 20-22, 2019*. Vancouver, Perfect Publishing, 2019, pp. 119–128.

# КАНАДСЬКИЙ ДОСВІД ПРОТИДІЇ БУЛІНГУ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ ЯК ОРІЄНТИР ДЛЯ УКРАЇНСЬКОЇ ОСВІТИ

**Попелишин Юлія Петрівна**

аспірант

Тернопільський національний педагогічний

університет імені В. Гнатюка

м. Тернопіль, Україна

**Вступ.** Проблема булінгу (цькування) відома не одне десятиріччя, однак для української освіти цей термін залишається доволі новим. Закон «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо протидії булінгу» №8584 про антибулінг був ухвалений лише 3 роки тому, – 18 грудня 2018 р.

Українським центром оцінювання якості освіти було встановлено, що найбільша вірогідність постраждати від булінгу в школярів початкової школи. Проблематика боротьби із цькуванням молодших школярів є актуальною в межах дослідження зарубіжного досвіду. Зокрема виділяємо досвід Канади, як країни із стабільною освітньою політикою та чіткою системою протидії булінгу.

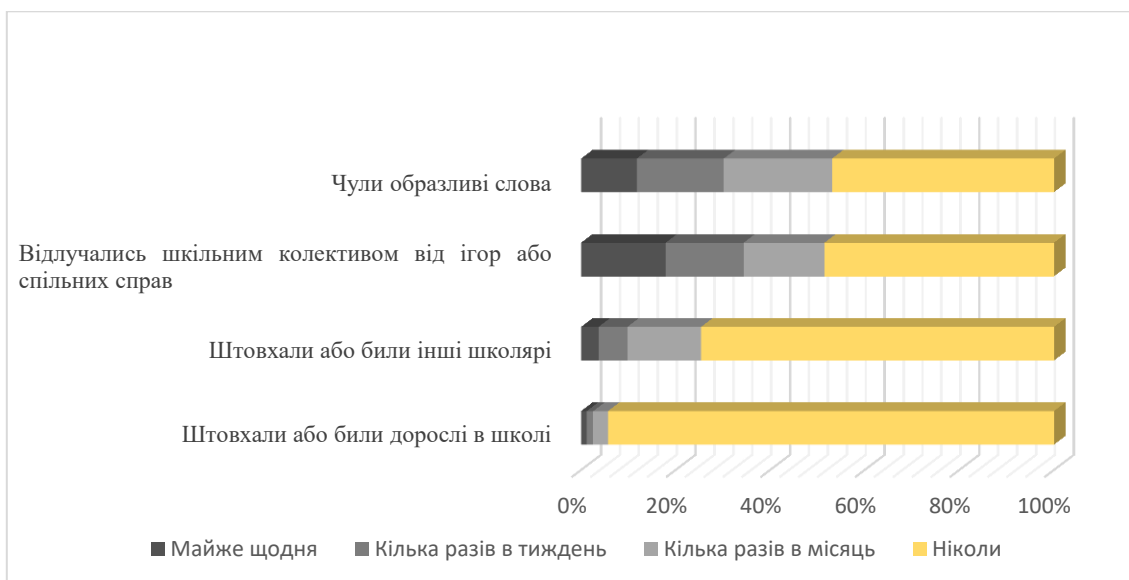
**Ціль роботи.** Метою публікації є визначення поняття булінгу, порівняння заходів із запобігання, профілактики та покарань щодо цього явища в Україні і Канаді та формулювання рекомендацій стососовно впровадження канадського досвіду протидії булінгу в Україні на підставі проведеного аналізу.

**Матеріали і методи.** Закон України «Про освіту» трактує поняття булінгу як «діяння (дії або бездіяльність) учасників освітнього процесу, які полягають у психологічному, фізичному, економічному, сексуальному насильстві, зокрема із застосуванням засобів електронних комунікацій, що вчиняються стосовно малолітньої чи неповнолітньої особи та (або) такою особою стосовно інших учасників освітнього процесу, внаслідок чого могла бути чи була заподіяна шкода психічному або фізичному здоров'ю потерпілого» [3].

Булінг у законі «Про освіту» Канади визначається, як агресивна поведінка, що зазвичай повторюється. Вона має за мету завдати шкоду, викликати страх або тривогу, або ж створити негативне середовище у школі для іншої особи. Булінг виникає у ситуації, в якій існує реальний чи уявний дисбаланс сил [2].

Визначення дають змогу стверджувати про тотожне розуміння терміну «булінг» Україною і Канадою та доцільність дослідження канадського досвіду для подальшого його впровадження.

Проблема булінгу є актуальною та часто досліджуваною. В рамках загальнодержавного моніторингового дослідження український центр оцінювання якості освіти в останній частині звіту (2018 р.) частково досліджував проблему булінгу у початковій школі.



**Рис. 1. Віссоткове співвідношення відповідей учнів щодо ситуацій булінгу в школі**

Таблиця сформована на основі результатів досліджень УЦОЯО [4, с. 26-29].

У дослідженні було встановлено, що образливі слова в школі мінімум кілька разів чула більша половина опитаних школярів – 53,1%, серед яких майже щодня їх чує – 11,8% учнів, кілька разів в тиждень – 18,4%, кілька разів в місяць – 22,9% учнів (рис. 1).



Молодших школярів, яких бодай кілька разів однокласники або інші учні школярі відлучали від ігор або іншої спільної діяльності становить 51,5% опитуваних, що також є більшою половиною учнів (17,9% учнів потрапляють у таку ситуацію майже щодня, 16,5% – кілька разів в тиждень, 17,1% – кілька разів в місяць). Чверть учнів – 25,4% щонайменше кілька разів штовхали або били однокласники чи інші школярі. Майже щодня із цим зіштовхується – 3,7% учнів, кілька разів на тиждень – 6,1% учнів, кілька разів в місяць – 15,6%. Від штовхань або побиття від дорослих в школі загалом страждають 5,7% молодших школярів (майже щодня – 1,2%, кілька разів в тиждень – 1,4% кілька разів в місяць – 3,1%) [4, с. 26-29].

Результати даного дослідження підтверджують наявність явища булінгу у школі та необхідності пошуку нових підходів для протидії цькуванню серед молодших школярів.

#### **Результати та обговорення.**

**Відповідальність.** В Україні за розробку та затвердження плану заходів для запобігання та протидії булінгу у школі відповідає безпосередньо її директор, а за якість реалізації даного плану відповідає освітній омбудсмен. В його обов'язки входить перевірка заяв про цькування в школі, оцінення повноти та своєчасності реагування на такі випадки з боку педколективу та керівництва.

Такий варіант боротьби із булінгом можна трактувати по-різному. Директор – це особа, яка чітко розуміє усі особливості своєї школи та може найкраще підготувати план заходів для запобігання та протидії булінгу, однак у даному випадку обов'язки та відповідальність за здійснене цькування покладається на одну людину, яка навряд зможе простежити за усім.

В Канаді політика щодо попередження та втручання у випадку булінгу розробляється в межах кожного штату, що дає змогу виділити єдину концепцію протидії цькуванню для усіх шкіл.

З того часу, як у 2008 році був розпочатий план дій щодо запобігання та боротьби з насильством у школах, було розроблено ряд документів для

підтримки та керівництва шкільних рад та шкіл у їхніх зусиллях щодо забезпечення здорового та безпечного середовища для учнів школи.

Кожна шкільна рада призначила особу відповідальну за впровадження плану дій у своїх школах і більшість створили комітет для запровадження місцевої стратегії втручання.

Таким чином, в Канаді адміністрація (шкільна рада) кожної школи відповідає за створення плану запобігання та боротьби з цькуванням та насильством у школі; відповідає за встановлення правил поведінки, які визначають прийнятну та неприйнятну поведінку, а також дисциплінарні заходи; встановлює системи подання скарг щодо цькування чи насильства; серйозно сприймає всі скарги щодо цькування чи насильства; встановлює процеси регресу та реінтеграції, коли учень відсторонений; надсилає звіт із узагальненням кожної скарги та її результатів директору шкільної ради та залученим учням [5].

Отже, в канадській системі освіти чітко сформульована загальношкільна політика запобігання булінгу, яка є основою його ефективної профілактики. Також передбачене делегування обов'язків в межах шкільної ради на відмінну від українського зразка, коли відповідальність цілком на директорові.

**Профілактика.** План заходів для запобігання та протидії булінгу в Україні розробляється кожною школою індивідуально. Наявні загальнодоступні розробки уроків щодо тематики булінгу для початкової школи, однак жодної перевірки щодо їх реалізації або ж обов'язку щодо проведення даних заходів у вітчизняній освіті не передбачено.

В освітній системі Канади є чітке розуміння, що школи не можуть і не повинні бути самостійними у реагуванні на різні види насильства, що відбуваються в їх стінах. Їм необхідно співпрацювати з сім'ями, різними партнерами та громадськими організаціями [5].

В Канаді усі школи і шкільні ради повинні мати:

- політику щодо попередження і реагування на проблеми булінгу;
- плани попередження та втручання у разі проявів булінгу;

- політику щодо прогресивних дисциплінарних заходів, а також справедливої та всеохоплюючої освіти.

На підтримку шкіл у боротьбі з булінгом у Канаді 12 червня 2012 р. Національні Збори прийняли законопроект 56: Закон про запобігання та припинення цькування та насильства в школах, який передбачає різні зміни до Закону про освіту та Закону про приватну освіту. Цей законопроект визначає обов'язки та відповідальність відповідних зацікавлених сторін школи та їх партнерів [1].

Таким чином, нова урядова стратегія закликає покласти край знущанням та насильству в школах усіх громадян Канади, а не лише учнів, батьків та шкільний персонал, до спільних зусиль.

**Покарання.** Згідно із українським законодавством основним покаранням за скоєння булінгу – є штраф або громадські роботи.

Штраф у випадку, якщо булінг вчинявся однією особою, становить від 50 до 100 неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або виконання громадських робіт протягом 20-40 годин. При доведенні булінгу, який вчинявся групою осіб або повторно протягом року, то кривдник/-и сплачуватимуть від 100 до 200 неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або виконуватиме/-уть громадські роботи протягом 40-60 годин.

Оскільки мова йде про школярів початкової школи, тобто неповнолітніх громадян, то штраф або громадські роботи виконуватимуть батьки або особи, які їх замінюють. Тобто жодної відповідальності за свою діяльність булери особисто не несуть.

В освітній системі Канади при вирішенні проблем з булінгом директори використовують підхід прогресивних дисциплінарних заходів.

Політика щодо прогресивних дисциплінарних заходів в Канаді дозволяє директорів школи вибирати з цілого спектру варіантів для вирішення проблем поведінки і допомоги учневі зробити висновки зі своєї поведінки. Це можуть бути:

- вибачення за образливе або неввічливе зауваження;

- перегляд планів на майбутнє щодо цього учня;
- зустріч з батьками чи опікунами;
- консультація з психологом стосовно контролю гніву;
- тимчасове звільнення учня від занять;

У більш серйозних випадках директор може рекомендувати виключення учня зі школи, якщо такий учень раніше підлягав тимчасовому звільненню від занять за булінг і продовжує являти собою неприпустимий ризик для безпеки іншої особи.

Прогресивні дисциплінарні заходи, які запровадженні в Канаді, допомагають запобігти подальшому погіршенню неналежної поведінки і негативному впливу на всіх учнів і їхнє сприйняття безпеки в школі. Це навчає молодших школярів, які здійснюють булінг, нести відповідальність за свою поведінку і навчатись більш позитивним способам взаємодії з іншими. Крім цього, у даному випадку, наслідки за свої вчинки несе саме учень, а не його батьки (як у вітчизняній системі).

**Висновки.** Канада пройшла довгий шлях розробки стратегій та боротьби із булінгом у початковій школі, що становить інтерес для вітчизняної освіти.

Серед основних переваг відповідно до проведеного аналізу виділяємо:

- чітко сформульовану загальношкільну політику запобігання булінгу, яка є основою ефективної профілактики булінгу в школі;
- співпраця з метою подолання проблеми булінгу не лише з учнями, батьками та шкільним персоналом, а й усіма громадянами Канади;
- прогресивні дисциплінарні засоби покарання булерів (учнів, які здійснюють булінг), які сприяють усвідомленню молодшими школярами своєї провини та передбачають відповідальність за власну поведінку, яку несе безпосередньо учень, а не його батьки.

#### **Список використаних джерел:**

1. Законопроект №56 штату Квебек, Канада: Закон щодо запобігання та припинення знущань та насильства у школах. URL:

<http://www.education.gouv.qc.ca/en/current-initiatives/bullying-and-violence-in-the-schools/bill-56/>

2. Закон Онтаріо, Канада «Про освіту» URL: <https://www.ontario.ca/laws/statute/90e02/v923>

3. Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

4. Звіт про результати першого циклу загальнодержавного моніторингового дослідження якості початкової освіти «Стан сформованості читацької та математичної компетентностей випускників початкової школи закладів загальної середньої освіти» 2018 р. Частина V. Булінг у початковій школі / Український центр оцінювання якості освіти. Київ, 2019. 50 с. URL: [https://www.pedrada.com.ua/files/articles/2651/2019\\_ZVIT\\_MDYAPO\\_CHASTYN A-5\\_BULING.pdf](https://www.pedrada.com.ua/files/articles/2651/2019_ZVIT_MDYAPO_CHASTYN A-5_BULING.pdf)

5. Сайт Міністерства освіти Квебеку, Онтаріо. Документація для боротьби із шкільним булігном. URL: <http://www.education.gouv.qc.ca/en/current-initiatives/bullying-and-violence-in-the-schools/act-to-stop-violence-and-bullying/educators/the-role-of-the-school-administration/>

## ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ - НОВИЙ СТИМУЛ ДО САМООСВІТИ

**Скрипчук Г. В.,**

кандидат історичних наук,  
асистент кафедри культурології,  
Національний юридичний університет ім. Ярослава Мудрого  
Україна, Харків

Сьогодні суспільство досягло такого рівня розвитку, коли обсяги накопичених людством теоретичних знань, інформації, рівень складності привели до створення якісно нової інформаційної структури, в якій саме інформаційні ресурси визначатимуть надалі темпи й напрямки розвитку країни, різних верств суспільства, вибір і використання інформаційних систем різного призначення і технологій, умови життєдіяльності людини в усіх соціальних сферах, вдосконалення соціально-комунікаційних відносин, виробництва й управління в усіх соціальних сферах. Стратегічним завданням інформатизації ж сучасної освіти є активна взаємодія користувача з електронним навчальним продуктом, що є головною перевагою.

**Вступ.** У Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року зазначається, що розробка педагогічних програмних засобів, інформатизація освіти, формування та впровадження інформаційного освітнього середовища, створення систем дистанційної освіти та забезпечення доступу до світових інформаційних ресурсів є важливою умовою її модернізації [4]. Саме стрімкий розвиток сприяє модернізації сучасної системи освіти. Сучасна дистанційна освіта – це розгалужена система передачі знань на відстані за допомогою різних засобів і технологій, яка сприяє отриманню студентами необхідної інформації для використання у практичній діяльності [1].

**Матеріали та методи.** Дистанційне навчання – це така форма організації навчального процесу та педагогічна технологія, основою якої є керована

самостійна робота студентів та широке застосування у навчанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Основною метою дистанційного навчання студентів є виховання особистості, яка має бажання і здатність до спілкування, навчання та самоосвіти. Самоосвіта як основа дистанційного навчання, що передбачає само мотивацію студента щодо власного навчання, а також певний рівень самоорганізації особистості. Перевірку знань треба підпорядкувати найголовнішій меті - поглибленню, закріпленню та розвитку, тому основною метою занять є перевірити, поглибити, систематизувати та оцінити знання студентів з обраних тем за планом тієї чи іншої навчальної дисципліни. Питаннями впровадження і використання інформаційно-комунікаційних технологій у вищій школі займається багато науковців, зокрема: Н.Корсунська, А.Андрєєв, В.Кухаренко, Т.Вахрущева, М.Загірняк, М.Бухаркіна, О.Рибалко, В.Каймін, Є.Долинський, В.Осадчий, Н.Сиротенко, О. Скубашевська та інші. Дистанційне навчання набуло широкого поширення у багатьох країнах світу і з кожним роком його популярність стрімко зростає. Наприклад, у США та Канаді як альтернативу традиційному навчанню створено віртуальні університети, де кожен студент може отримати освіту за основними дистанційними курсами на базі будь якого університету. В Європі, наприклад, створено відкриті університети дистанційної освіти, тобто група навчальних закладів, які реалізують дистанційні програми. Методики такого навчання передбачають застосування нових інформаційних технологій, які включають супутникове телебачення, комп'ютерні мережі, мульти-медіа тощо [3].

Дистанційне навчання розглядається науковцями як форма організації освіти, коли студенти віддалені від викладача у просторі і часі, але можуть підтримувати діалог за допомогою засобів комунікації. Надання доступу до навчальних матеріалів, рекомендацій щодо роботи з ними відбувається у зручному місці та у зручний час. Це дозволяє знизити кількість аудиторних занять у загальному навантаженні студента і звільнити час для більш активної самостійної роботи, забезпечити індивідуалізацію навчання. Така організація

процесу навчання припускає дещо інший підхід до навчання, зокрема: самостійність пошуку, аналізу, систематизації та узагальнення інформації, самоорганізацію й самоконтроль.

Студент має заздалегідь ознайомитися з темою майбутнього семінарського, практичного заняття, питаннями і проблемами, запропонованими для обговорення на ньому. Прочитати відповідний теоретичний матеріал у підручнику. Опрацювати запроповану додаткову літературу. Доцільно законспектувати ті фрагменти, які стосуються проблем даного семінарського заняття. Особливо доцільно б було звернути увагу на наявність різних точок зору стосовно проблем, запропонованих для обговорення. Проаналізувати їхній зміст і аргументацію. Гарно було б якщо б кожен студент зміг визначити, якою є його особиста точка зору стосовно проблем семінарського заняття. На мою думку можна запропонувати студентам, якщо вони націлені отримати гарну оцінку окрім виступів на заняттях, продумати та підготувати запитання, які вони бажають задати доповідачам, або можливі доповнення, підібравши собі цікаву, малознайому інформацію з заданої теми.

Відмінність дистанційного навчання від традиційного зрозуміла, якщо розглянути їх з погляду форм взаємодії викладача і студента. В основу традиційної моделі навчання покладено читання лекцій, проведення семінарських, лабораторних та різних ігрових видів занять, організація самостійної роботи студентів тощо. База навчання – книга і викладач. Дистанційне ж навчання орієнтоване на впровадження в навчальний процес принципово відмінних моделей навчання, що передбачають проведення конференцій, проектні роботи, тренінги та інші види діяльності з комп'ютерними та нетрадиційними технологіями. Електронні навчальні курси є раціональними, вони розширюють можливості традиційного навчання;– роблять навчальний процес більш різноманітним;– дозволяють підвищити ефективність самостійної роботи студентів,– рівень мотивації до навчання, стимулювати розвиток їх інтелектуального потенціалу; автоматизувати процес



контролю та оцінювання здобутків учнів. Впровадження дистанційних технологій у навчальний процес спрямоване на глибше розуміння навчального матеріалу; формування таких компетенцій як: комунікативні (безпосереднє спілкування за допомогою засобів мережі), інформаційні (пошук інформації з різних джерел та можливість її критичного осмислення), самоосвіти (вміння навчатись самостійно) [2].

Важливу роль в дистанційному навчанні відіграє активна участь викладача в організації навчальної взаємодії «студент-студент». Акцент в забезпеченні ефективності електронного навчання переноситься на спеціально організоване викладачем середовище навчання – електронний навчальний курс, при розробці якого необхідно змодельювати реальні умови навчання – забезпечити умови для усіх видів навчальної взаємодії, а також ефект постійної присутності викладача в курсі. Створення та підтримка сприятливого мікроклімату всередині навчальної групи за рахунок керування пізнавальними і соціальними процесами – важлива функція викладача, що забезпечує соціальну «присутність» – основу взаємодії «студент-студент».

**Висновки.** Отже, можна сказати, що дистанційне навчання має низку переваг у порівнянні з традиційним навчанням: передові освітні технології, доступність джерел інформації, індивідуалізація навчання, зручна система консультування, демократичні стосунки між студентом і викладачем, зручний графік та місце роботи. Окрім того, дистанційне навчання виконує й виховну функцію – сприяє формуванню провідних якостей особистості: активність, самостійність, самовдосконалення та творчість.

### Список використаних джерел

1. Дистанційна освіта в сучасній освітній діяльності / Освітній портал [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.osvita.org.ua/articles/30.html/>. – Назва з екрана.

2. Долинський Є.В. Дистанційне навчання – одна з прогресивних форм підготовки фахівців / Є.В. Долинський // Теоретичні питання культури, освіти

та виховання: Збірник наукових праць. Вип.42 / За заг. ред. проф. Матвієнко О.В. – К.: Вид. центр КНЛУ, 2010. – С. 202-207.

3. Осадчий В.В. Сучасні тенденції використання інформаційних технологій у навчальному процесі вищої педагогічної школи / В.В. Осадчий // Педагогічний процес: теорія і практика: Збірник наук. праць. – К. : Видавництво П/П «ЕКМО», 2009. – Вип. 2. – С.190-207.

4. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [Електронний ресурс]: Указ Президента України від 25.06.2013 № 344/2013. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>. – Назва з екрана.

## ПОНЯТТЯ «ПЕДАГОГІЧНА ІННОВАТИКА» ЯК НАУКА ПРО ПЕДАГОГІЧНІ НОВОВВЕДЕННЯ

**Слушний Олег Миколайович**  
аспірант кафедри педагогіки, професійної освіти  
та управління освітніми закладами  
Вінницький державний педагогічний  
університет ім. М. Коцюбинського  
м. Вінниця, Україна

**Вступ.** Важливого значення для розвитку суспільства набуває осмислення якісно нових ознак і смислів сучасної освіти, розуміння тенденцій її розвитку, внутрішніх протиріч й механізмів прогресу. Тому потрібна цілісна безперервна система створення та впровадження інновацій в освіту на основі методології інноватики та її адаптації до реалій сучасної України. Вирішення окреслених завдань значною мірою залежить від інноваційного потенціалу педагога, його готовності до інноваційної професійної діяльності. Тому сучасний викладач, прагнучи відповідати вимогам сьогодення, повинен усвідомити необхідність знань теорії та методології педагогічної інноватики, її значення у розвитку сучасної освіти [6].

Виокремити види педагогічних нововведень досить складно, тому що сфери освіти настільки тісно взаємопов'язані, взаємозумовлені та взаємозалежні, що новації в одній із них зумовлюють новації в будь-якій іншій. Дуже важко впроваджувати новації в деякі компоненти освіти, оскільки у зв'язку з цим неминуче постає проблема сукупного ефекту. Класифікація педагогічних нововведень ще більше утруднюється з огляду на складність, комплексність і динамічність процесу навчання та виховання. Традиційно інновації в освіті поділяють на такі групи:

1. Залежно від сфери застосування: інновації у змісті освіти (оновлення змісту навчальних програм, підручників, посібників тощо); інновації в технології навчання та виховання (оновлення методик викладання та взаємодії

у виховному процесі); інновації в організації педагогічного процесу (оновлення форм і засобів здійснення навчально-виховного процесу); інновації в управлінні освітою (оновлення структури, організації і керівництва освітніми закладами); інновації в освітній екології (архітектурне планування освітніх закладів, використання будівельних матеріалів, інтер'єр приміщень та ін.).

2. Залежно від масштабу перетворень: часткові (локальні, одиничні) нововведення, не пов'язані між собою; модульні нововведення (комплекс пов'язаних між собою часткових нововведень, що належать, наприклад, до однієї групи предметів, однієї вікової групи дітей тощо); системні нововведення (охоплюють весь навчально-виховний заклад). Для їх освоєння необхідне розроблення програми розвитку навчально-виховного закладу.

3. Залежно від інноваційного потенціалу: модифікаційні нововведення (пов'язані з удосконаленням, раціоналізацією, видозміною, модернізацією того, що має аналог або прототип); комбінаторні нововведення (передбачають нове конструктивне поєднання елементів раніше відомих методик, які в такому варіанті ще не використовувались); радикальні, або фундаментальні, глобальні, базові нововведення (вони, як правило, є відкриттями, найчастіше виникають у результаті творчої інтеграції і сприяють створенню принципово нових навчальних засобів).

Динаміка, результативність, інші особливості процесу нововведення залежать від інноваційного потенціалу навчально-виховного закладу.

4. Залежно від позиції щодо свого попередника: заміщуючі нововведення (їх запроваджують замість конкретного застарілого засобу). До них належать театральні, художні студії, спортивні секції, школи балету і танців тощо; скасовуючі нововведення (суть їх полягає у припиненні діяльності певних органів, якщо вони неперспективні з огляду на потреби розвитку навчального закладу або гальмують його); відкриваючі нововведення (передбачають освоєння нової програми, нового виду освітніх послуг, нової технології тощо). Наприклад, комп'ютеризація освітнього процесу, перехід до нових інформаційних технологій; ретровведення (освоєння в навчально-виховному

закладі нового, яке існувало в педагогічній практиці раніше). Як правило, воно тривалий час не використовувалося, колись було відмінено помилково чи втратило свою актуальність у тодішніх умовах.

5. Залежно від місця появи: нововведення в науці; нововведення в практиці.

6. Залежно від часу появи: історичні нововведення (відродження історико-педагогічної спадщини в нових умовах); сучасні нововведення (інновації сьогодення).

7. Залежно від рівня очікування, прогнозування і планування: очікувані (планові) нововведення; неочікувані (незаплановані) нововведення.

8. Залежно від галузі педагогічного знання: виховні нововведення (у галузі виховання); дидактичні нововведення (у галузі навчання); історико-педагогічні нововведення (у галузі історії педагогіки) тощо.

Типології педагогічних нововведень вибудовані на основі різноманітних підходів. Тому одне й те саме нововведення може з'явитися в різних типологічних групах (у двох і більше) залежно від того, яка його ознака буде в конкретному випадку взята до уваги [5].

**Мета роботи** – окреслити ряд теоретичних підходів щодо осмислення поняття «педагогічна інноватика».

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення наукових джерел та джерел мережі інтернет, метод систематизації наукової інформації.

**Результати та обговорення.** Педагогічна інноватика як галузь педагогіки є досить молодою наукою. У педагогіці зарубіжних країн дослідження інновацій започатковано ще в 60-х роках ХХ ст. і мають прикладний характер. Переважно вони зосереджені на теоретичному обґрунтуванні, виробленні практичних рекомендацій щодо освоєння, впровадження новацій, проведенні аналізу різних аспектів інноваційних процесів у системі освіти, забезпечення оптимального функціонування інноваційних проєктів і програм. Проблеми інновацій досліджували такі науковці, як англійські й американські педагоги Х. Барнет, Д. Гамільтон, Н. Грос, У. Кінгстон, Н. Лагервей, М. Майлз,

А. Хаберман, Р. Хейвлок та ін. Цікавість щодо інновацій світової педагогічної громадськості виявляється у створенні інформаційних служб, зокрема таких, як Центр дослідження інновацій в освіті під егідою ЮНЕСКО, Азіатський центр педагогічних інновацій для розвитку освіти. Важливою роботою щодо інноваційної політики є започаткування програм упровадження педагогічних інновацій, проведенні конференцій та іншої діяльності організацій, котра сприяє узагальненню педагогічних нововведень. Так, наприклад, Міжнародне бюро з питань освіти (Франція, Париж) видає такі періодичні видання, як «Педагогічні інновації», «Інформація та інновація в освіті» тощо [2, с. 12].

Теоретичні блоки понять і принципів педагогічної інноватики виокремлює В. Вакуленко [1], зокрема:

1) теорія створення нового у педагогіці (педагогічна неологія): класифікація педагогічних новацій, нове в педагогіці, умови створення нового, міра готовності нового до його освоєння і використання, критерії новизни, етапи створення нового у педагогіці, традиції та новаторство;

2) методологія сприйняття інноватики (педагогічна аксіологія): усвідомлення педагогічною спільнотою того, що виникає у педагогічній теорії та практиці, оцінювання;

3) технологія впровадження нового, його поширення та узагальнення, тобто розробка рекомендацій (педагогічна праксеологія): вивчення закономірностей і форм упровадження, використання нового, осмислення практики застосування педагогічних інновацій [8].

Терміни «традиційне (нормативне) навчання» та «інноваційне навчання» був запропонований групою вчених у доповіді Римському клубу (1978). Так, зокрема, зверталась увага світової наукової громадськості на неадекватність принципів традиційного навчання вимогам сучасного суспільства до особистості, її пізнавальних можливостей. Інноваційне навчання потрактовувалось у ній «як процес і результат навчальної та освітньої діяльності, що стимулює новаторські зміни в культурі, соціальному середовищі. Воно орієнтоване на формування готовності особистості до динамічних змін у

соціумі за рахунок розвитку здібностей до творчості, різноманітних форм мислення, а також здатності до співробітництва з іншими людьми» [2, с. 28].

Інноваційною освітньою діяльністю у системі освіти називають діяльність, котра «спрямована на розроблення й використання у сфері освіти результатів наукових досліджень та розробок» [7]. Поряд з цим інноваційним освітнім продуктом називають результат науково-дослідної розробки, котрий відповідає вимогам Закону України «Про інноваційну діяльність». Освітніми інноваціями вважають «новостворені (застосовані) або вдосконалені освітні, навчальні, виховні, психолого-педагогічні та управлінські технології, методи, моделі, продукція, освітні, а також технічні рішення у галузі освіти, що істотно підвищують якість, результативність та ефективність освітньої діяльності» [7].

Об'єктами інноваційної освітньої діяльності виокремлюють «нові емпіричні та/або теоретичні знання, навчальний та виховний процеси, освітні (педагогічні), дидактичні, виховні, управлінські системи, моделі, методи, інноваційні освітні програми і проекти, інші інтелектуальні продукти, засоби навчання та обладнання, організаційні та адміністративні рішення, а також рішення іншого характеру, що істотно поліпшують якість освіти, результативність та ефективність освітньої діяльності педагогічних та науково-педагогічних працівників, навчальних закладів». Суб'єктами інноваційної освітньої діяльності є «фізичні та юридичні особи: педагогічні, науково-педагогічні працівники навчальних закладів, наукові працівники, працівники органів управління освітою, навчальні заклади, наукові установи, підприємства, установи та організації, що надають освітні послуги» [7].

У навчанні під інноваціями розуміються нові методики викладання, нові способи організації занять, нововведення в організації змісту освіти, методи оцінювання освітнього результату. До найбільш відомих інновацій у цій сфері належать: організація занять; створення гомогенних класів з правом переходу в класи іншого рівня; створення профільних класів; методики колективних навчальних занять із створенням ситуації взаємонавчання; ігрові методики (вікторини, диспути) [3, с. 21].

Організація занять (з традиційної класно-урочної системи): метод проектів, школа-парк, створення схем мережевої взаємодії; індивідуальні освітні траєкторії; тьюторство. Представлення і передача змісту освіти: «може бути у такому вигляді опорні сигнали; організація міжпредметних уроків з виділенням міжпредметних зв'язків; побудова навчального процесу по галузям людської діяльності або історичних епох; створення комп'ютеризованих курсів; технології створені на основі принципу повного засвоєння; метод занурення; виділення як профільного національного, культурного чи культурологічного аспекту освіти; програмне навчання; проблемне навчання; організація дослідницької діяльності з отриманням нових для учнів знань» [3, с. 22].  
Методи оцінювання освітнього результату: розширення бальної шкали (для фіксації творчого просування); рейтингова оцінка; створення портфоліо.

Під інноваціями у вихованні розуміються системи або довгострокові ініціативи, засновані на використанні нових виховних засобів, що сприяють соціалізації дітей та підлітків і дозволяють нівелювати асоціальні явища в дитячо-юнацькому середовищі. До них можна віднести створення: «різних варіантів школи повного дня; психолого-педагогічних центрів і підрозділів шкіл; гувернерська служба всередині школи; дитячо-батьківських об'єднань навколо школи; розгорнутої системи додаткової освіти всередині школи; систем додаткової мотивації до суспільно – корисної діяльності» [3, с. 22].

Сукупність усіх цих етапів утворює одиничний інноваційний цикл. Поняття «педагогічна інноватика» представлене в науковій літературі як наука про педагогічні нововведення, спрямована на аналіз процесів розвитку освітніх систем на основі продукування, розповсюдження й освоєння інновацій, дослідження ефективності інноваційних змін [1]; окрема галузь знань, коло наукових інтересів якої окреслено переважно аналізом принципів та закономірностей інноваційного педагогічного процесу, визначенням особливостей впровадження інноваційних педагогічних технологій, а також інноваційним освітнім менеджментом [4].



**Висновки.** Поняття «педагогічна інноватика» представлено в науковій літературі як наука про педагогічні нововведення, спрямована на аналіз процесів розвитку освітніх систем на основі продукування, розповсюдження й освоєння інновацій, дослідження ефективності інноваційних змін.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Вакуленко В. М. Види інновацій в освіті та їх класифікація. *Вісник національної академії Державної прикордонної служби України*. 2010. Вип. 4 URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadps\\_2010\\_4\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadps_2010_4_4).
2. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології. 3-тє видання, виправлене К. “Академвидав” 2015. 304 с.
3. 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. 492 с. С.12-28.
4. Ігнатович О. Теоретико-методологічні основи педагогічної інноватики. *Навчання і виховання обдарованої дитини: зб. наук. праць*. 2013. Вип. 2. С. 94–104. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nivoo\\_2013\\_2\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nivoo_2013_2_14).
5. Класифікація педагогічних нововведень. URL : <http://textbooks.net.ua/content/view/6042/49/>.
6. Козак Л. В. Педагогічна інноватика у розвитку нових напрямів освіти *Освітологічний дискурс*, 2014, № 2 (6). С.74-85. URL : <https://core.ac.uk/download/pdf/33687089.pdf>
7. Про внесення змін до Положення про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності. НАКАЗ 11.07.2017 № 994 Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 22 вересня 2017 р. за № 1171/31039
8. Скрипник М.І. Інноваційна педагогіка та педагогіка партнерства: Робочий зошит для підготовки за освітньою програмою «Підготовка експертів до проведення інституційного аудиту в закладах загальної середньої освіти». URL:<https://lib.iitta.gov.ua/722609/1/%D0%A1%D0%BA%D1%80%D0%B8%D>

УДК 371.315

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

**Сорока Людмила Владимировна**

к. с.х. н., старший преподаватель

**Шевченко Наталия Александровна**

к. эк. н., доцент

Уманский национальный университет садоводства

г. Умань, Украина

**Введение.** Основной формой формирования культуры безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях у обучающихся старших классов является урок, при этом основными методами выступают: организация и защита творческих проектов, использование информационных компьютерных технологий, имитационные игровые методы.

**Цель работы.** С целью изучения формирования культуры безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях у обучающихся, нами была организована и проведена опытно – экспериментальная работа с учащимися. Исследование проводилось в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «СОШ № 9» г. Умань, далее СОШ №9, выборка исследования представлена учащимися 10 класса в количестве 20 человек, возраст испытуемых 16-17 лет.

Цель опытно – экспериментальной работы заключается в реализации мероприятий, способствующих формированию культуры безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях у обучающихся.

Первым этапом опытно – экспериментальной работы явилось определение начального уровня сформированности культуры безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях у учащихся.

Для этого нами были разработаны и предложены учащимся тестовые задания, с целью выявления уровня сформированности культуры безопасности

жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.

Тестовые задания состоят из трех частей (Приложение А):

- 1) позволяет определить уровень представлений учащихся о чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
- 2) умение представлять последствия событий;
- 3) умение правильно действовать в чрезвычайных ситуациях.

На данном этапе экспериментального исследования нами были разработаны уровни сформированности культуры безопасности жизнедеятельности, на основе критериев сформированности навыков безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях учащихся старших классов, предложенных И. В. Иовенко:

- наличие представлений о чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера, правилах безопасного поведения и мерах предосторожности в случаях возникновения чрезвычайных ситуаций;
- умение представлять последствия чрезвычайных ситуаций;
- умение определять принцип действия, ориентироваться, принимать правильное решение в чрезвычайных ситуациях.

На основе критериев нами были выделены уровни сформированности культуры безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях у обучающихся.

Высокий уровень – у учащегося сформирована система представлений о чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера, причинах их возникновения; сформированы правила безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях; умение ориентироваться и принимать правильное решение в чрезвычайных ситуациях, представляющих вред здоровью и угрозу жизни.

Средний уровень – учащийся не в полной мере владеет представлениями о чрезвычайных ситуациях различного характера, их последствиях и причинах возникновения, испытывает затруднения при выборе

правильности действий в ситуациях возникновения опасных событий.

Низкий уровень – учащийся не владеет знаниями о возможных чрезвычайных ситуациях и возможных последствий при их возникновении, не способен прогнозировать их, не умеет правильно действовать при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера.

После проведения нами тестирования учащихся старших классов получены результаты сформированности культуры безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях у обучающихся разного уровня, представленные в таблице 1.

**Таблица 1**

**Результаты первичной диагностики уровня сформированности культуры безопасности жизнедеятельности у обучающихся старших классов**

№ п/п	Ф. Имя ребенка	Вопросы/ уровень			Средний показатель
		1	2	3	
1.	Глеб А.	С	С	Н	С
2.	Илья Г.	С	С	Н	С
3.	Иван И.	С	С	Н	Н
4.	Даша Л.	С	Н	С	С
5.	Оля М.	С	С	Н	С
6.	Аня М.	Н	Н	С	Н
7.	Вика Н.	С	С	С	С
8.	Юля Н.	С	Н	С	Н
9.	Артем О.	С	С	Н	С
10.	Виктор О.	С	Н	С	Н
11.	Лена П.	Н	Н	Н	Н
12.	Ренат Р.	С	С	С	С
13.	Марина Р.	Н	Н	С	Н
14.	Слава Р.	С	С	Н	С
15.	Алена С.	С	С	Н	С
16.	Семен С.	С	Н	С	Н
17.	Олег Т.	С	С	Н	С
18.	Ася У.	Н	Н	С	Н
19.	Дима Ф.	С	С	С	С
20.	Саша Ч.	С	С	Н	С

Условные обозначения

Н – низкий уровень;

С – средний уровень;

В – высокий уровень

Анализируя ответы учащихся, полученные по первой части тестирования, мы отмечаем, что 16 учащихся (80%) имеют средний уровень сформированности культуры безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Отвечая на вопросы тестирования, данные испытуемые выбрали верное определение содержания понятия чрезвычайной ситуации и указали землетрясение ЧС природного характера. При этом Даша Л., Вика Н., Алена С. и Саша Ч. производственные аварии отнесли к социальному типу чрезвычайных ситуаций. Иван И., Ренат Р., Олег Т. к ЧС социального характера отнесли транспортную катастрофу. Кроме того, например, Слава Р. и Дима Ф. основной причиной ЧС техногенного и социального характера считают стихийные силы природы. Исходя из чего, мы можем отметить, что данные учащиеся не в полной мере владеют представлениями о чрезвычайных ситуациях различного характера и причинах их возникновения.

Результаты, полученные по первой части тестирования, показали, что 4 учащихся (20%) имеют низкий уровень сформированности культуры безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Аня М., Лена П., Марина Р., Ася У. правильно определили лишь содержание понятия ЧС, остальные вопросы первой части тестирования вызвали затруднение учащихся, например, к ЧС природного характера Лена П. отнесла взрыв. Ни один из данных испытуемых не указал на правильный ответ, и к основным причинам ЧС техногенного и социального характера отнес нарушение техники безопасности и стихийные силы природы. Это свидетельствует о том, что данные учащиеся не владеют знаниями о чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера, не понимают разницу между ними, не осознают причины их возникновения.

Анализируя ответы учащихся, полученные по второй части тестирования, мы выявили, что 12 испытуемых (60%) имеют средний уровень сформированности культуры безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Данные учащиеся в целом дали верные ответы на

вопросы второй части теста, однако, например, Илья Г., Оля М., Вика Н. предположили, что выброс биологически опасных веществ может вызвать загрязнение воздуха, что говорит об отсутствии у обучающихся элементарных знаний о видах опасных веществ и их негативном влиянии. Некоторые испытуемые посчитали, что утрата эстетической привлекательности природы вследствие лесных пожаров является более значимым последствием, нежели загрязнение атмосферы, что говорит о неспособности данных испытуемых к объективной оценке последствий различных чрезвычайных ситуаций.

Результаты, полученные по второй части тестирования, показали, что 8 учащихся (40%) имеют низкий уровень сформированности культуры безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Виктор О. и Семен С. верно указали последствие массового отравления людей причину выброса химических веществ. При этом на остальные вопросы второй части теста не был получен ни один правильный ответ от учащихся. Исходя из этого, мы можем отметить, что у данных учащихся отсутствуют представления о возможных последствиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Анализируя ответы учащихся, полученные по третьей части теста, мы выявили, что 10 испытуемых (50%) имеют средний уровень культуры безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Ответы учащиеся содержали варианты как правильных, так и неверных решений. Например, Даша Л, Аня М, Юля Н., Ася У. отмечали, что при возникновении пожара в квартире будут «звать на помощь», что свидетельствует о непонимании учащимися степени опасности подобных ситуаций и неумении действовать и принимать правильные решения при их возникновении. Ренат Р. и Дима Ф. посчитали верным «проверить содержимое» при обнаружении подозрительного предмета в общественном месте, что говорит не только о неумении оценивать опасную ситуацию, но и о проявлениях опасного поведения, которое может привести к негативным последствиям, угрожающим

их жизни и здоровью.

Результаты, полученные по третьей части теста, показали, что 10 испытуемых (50%) имеют низкий уровень культуры безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. В целом данные учащиеся давали неверные ответы, при чем нейтрального характера «пройду мимо», «буду звать на помощь», что свидетельствует либо о равнодушии обучающихся к ситуациям подобного характера в связи с отсутствием такого опыта, либо о полном отсутствии знаний элементарных правил безопасности в чрезвычайных ситуациях.

### Список литературы

1. Александрова Т. Ф. «Неделя безопасности ребенка» - мероприятие формирования у детей практических навыков по безопасности жизнедеятельности: методическое пособие. - Кировоград: Кировоградские городские курсы второй категории НМЦ ЦЗ И БЖД Кировоградской области, 2013 - 115 с.

2. Формирование навыков безопасности жизни в контексте самореализации личности дошкольника / К. И. Щербакова, Л. В. Макаренко // Педагогический дискурс. - Вып. 13. - С. 414-418.

3. Безопасность жизнедеятельности детей старшего дошкольного возраста: учебно-методическое пособие / А. Карпенко, Л. Загоруйко. - М.: Издательский дом «Слово». 2016. - С. 24-43.

4. Л. А. Грицюк, М. И. Каротаева / «Безопасность жизнедеятельности дошкольника». - М. - П.: Изд. группа «Азбука-НОВА2, 2003. - С. 7-8.

5. Мониторинг здоровья учащихся ОУЗ: методическое пособие / под ред. В. И. Шахненко. - Дрогобыч, 2008. - 24 с.

6. Пометун А. Интерактивные методики и системы обучения / А. Пометун. - М.: Школьный мир, 2007. - С. 27-33.

7. Левковский К.М. Обеспечение качества высшего образования Украины в контексте Болонского процесса / В. М. Левковский, Ю. В. Сухарников. - М.: Высшая школа, 2004. - 16 с.

# ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНИХ РЕСУРСІВ У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ, СПРИЧИНЕНИХ ПАНДЕМІЄЮ COVID-19

**Стойка Олеся Ярославівна,**

к. п. н., доцент,  
доцент кафедри іноземних мов

**Стойка Іван Іванович,**

Студент  
факультету міжнародних економічних відносин  
Ужгородський національний університет  
м. Ужгород, Україна

**Вступ.** В умовах пандемії COVID-19 актуальним і незамінним є використання електронних освітніх ресурсів. Електронні освітні ресурси – це цілісна логічна система, що містить комплекс дидактичних і програмних засобів, призначених для автоматизації навчального процесу, вирішення задач навчання в рамках єдиної дидактичної системи, розробки навчальних курсів, управління засобами навчання та моніторингу ефективності навчального процесу. Технічний потенціал сучасних інформаційних технологій багато в чому визначається функціями, які комп'ютерні засоби можуть виконувати в навчальному процесі, зокрема в навчанні іноземної мови.

**Мета роботи.** Вивчити та проаналізувати науково-методичні джерела, що дозволить встановити, що процес з іншомовної підготовки доцільно будувати на основі застосування трьох основних компонентів інформаційних технологій – комп'ютера, навчальних комп'ютерних програм і мережевих технологій, які в сукупності утворюють особливе інформаційно-інструментальне середовище для забезпечення ефективної навчальної діяльності і контролю за її ходом. Проблема оволодіння професійно орієнтованим мовленням особливо гостро стоїть в умовах дистанційного навчання. Дистанційне навчання – це особлива індивідуальна форма навчання, яка базується на використанні інформаційно-телекомунікаційних технологій з метою організації повноцінного навчально-



виховного процесу незалежно від того, на якій відстані знаходяться суб'єкти навчання. Таке навчання створює дистанційне навчальне середовище, в якому відбувається процес навчання за допомогою комп'ютера та комп'ютерних технологій, в основі яких лежить інтерактивний взаємозв'язок між викладачем та студентами.

**Матеріали і методи.** Навчальні комп'ютерні програми з іноземної мови, які поступово перетворюються в інтегральний компонент процесу навчання, здійснюють важливі дидактичні функції як засіб наочного подання навчального матеріалу, моделювання ситуацій спілкування, вирішення проблемних завдань. Програмне забезпечення навчального процесу з іноземної мови представлене навчальними комп'ютерними програмами (автоматизовані навчальні курси, тренажери, репетитори, системи контролю знань, тестові оболонки, які дають змогу викладачеві створювати власні тести, навчальні комп'ютерні ігри), електронними підручниками, словниками, енциклопедіями, довідниками.. Метою даного дослідження є розглянути та проаналізувати приклади деяких сучасних навчальних комп'ютерних програм, електронних підручників та допоміжних іншомовних електронних засобів навчання.

Найпопулярніша і проста у використанні програма **Duolingo** - мобільний додаток з вивчення мови в ігровій формі. На сьогоднішній день користувачі, які знають російську мову, можуть вивчати англійську, турецьку, французьку, іспанську, німецьку мови. Якщо ви володієте англійською, то список мов для вивчення значно розширюється. Серед них японська, китайська, норвезька, Хінді та багато-багато інших. Можна вивчати навіть неіснуючі мови, наприклад, валерійську (хто дивився Гру Престолів, той зрозуміє). Крім того, зараз Duolingo працює і на комп'ютері.

**Memrise** - це навчальна платформа, яку створили користувачі. Для навчання використовуються картки. Вона спеціалізується на вивченні мови. Memrise має більш ніж 150 мовних курсів на 25 мовах. Додаток має більше 20 мільйонів зареєстрованих користувачів. Додаток дуже зручний і простий у використанні. А завдання зроблені так, щоб краще запам'ятовувати

мову. Ще б пак, програму розробив чоловік, який спеціалізувався на науці людської пам'яті.

Ще одна програма для вивчення мов в ігровій формі - **Busuu**. Зручний додаток в ігровій формі: багато картинок і тестів. Підійде тим, для яких вивчення іноземних мов - хобі. Доступні англійська, німецька, французька, іспанська, італійська, португальська, японська, турецька, арабська, польська і китайська. Програма дозволяє користувачам взаємодіяти з носіями мови з усього світу.

Один із найвідоміших сервісів для вивчення англійської мови **LinguaLeo**. Окрім сайту, у компанії також є доволі функціональний додаток. Програма підходить і дітям, і дорослим з різними рівнями мови. Перед початком навчання програма аналізує ваші знання та пропонує вам найоптимальніші завдання. Сервіс дає змогу вивчати мову через цікаву гру: при завантаженні у вас з'являється левеня Leo, якого ви підготовуєте фрикадельками при успішному складанні кожного рівня англійської. Після проходження тесту додаток визначає теми, в яких у користувача є прогалини та підбирає матеріал, який потребує опрацювання. Проте додаток є лише частково безкоштовним: є певні розділи, якими ви зможете користуватись лише на платній основі.

Головна ідея програми **Easy Ten** – вивчення мінімум по 10 слів на день. Програма не потребує багато часу та обере найважливіші для вас слова. У словнику програми більше 22 тисяч англійських слів. Easy Ten пропонує слова для всіх рівнів, починаючи з самих азів і закінчуючи складними словами, які треба знати для здачі іспитів IELTS та TOEFL. Ви можете вибрати будь-який з них, спробувати, і якщо здасться занадто складними або, навпаки, простим, в будь-який момент поміняти. Крім того, ви можете шукати і додавати в списки слова, які треба вивчити. Наприклад, ви переводите іноземний текст, і щоб нові слова не забувати, створюєте з них новий список. Можна залишити його тільки для себе або зробити загальнодоступним, щоб інші користувачі програми теж могли тренуватися по ньому.

У даному дослідженні слід сказати і про додаток Johnny G. Він був розроблений на замовлення British Council. У цій програмі користувач закріплює і перевіряє свої знання за допомогою різних цікавих вікторин. У користувача є 1 хвилина щоб відповісти на стільки запитань, скільки можливо, а в кінці він зможе дізнатися результат і розглянути помилки і правильні відповіді. Користувач може вибирати, з якої теми хоче перевірити свої знання (це може бути граматики, слова або вимова). Ця програма - вікторина включає в себе питання як для тих, хто вивчає англійську рівня Beginner так і для рівня Advanced і охоплює широке коло тем, таких як "Їжа", "Ресторани", "Хобі" та інші. У міру збільшення кількості правильних відповідей гравці можуть заробляти значки, просуватися по турнірній таблиці в мережі і змагатися з друзями.

Важливу роль у навчальному процесі з іноземної мови відіграють діагностуючі і тестові програми, які дають змогу оцінювати знання, вміння та навички, встановлювати рівень володіння іноземною мовою, виявляти та аналізувати причини помилок. Так, програми контролю знань "EnglishWord 1.8", "English Test" та "EnglishCheck" дозволяють викладачеві самостійно складати завдання для тестування знань з англійської мови; тест "English+ v5.1" дає змогу визначити рівень володіння англійською мовою за міжнародними стандартами оцінювання, а саме: знання з граматики, навички читання та аудіювання; тренажер-екзаменатор "ETrainer" оцінює якість перекладу англомовних речень, за що виставляється певна кількість балів. і існує велика кількість електронних словників. [10,с.206].

Перевагами словників "ABBYU Lingvo 12", "Мультилекс" та "Мультитран" є численна словникова база; наявність вузькоспеціалізованих модулів; велика кількість прикладів контекстного використання лексичних одиниць; надання можливостей алфавітного, морфологічного і фразового перекладу, а також виправлення та покращення вимови за допомогою використання спеціального акустичного словника.

**Результати та обговорення.** Таким чином використання в процесі іншомовної підготовки студентів ВНЗ навчальних електронних освітніх ресурсів сприятиме поглибленню іншомовних знань, розвитку іншомовних умінь та навичок, а також формуванню комунікативної, лексичної, граматичної, соціолінгвістичної, соціокультурної та інших компетентностей.

**Висновки.** У даному дослідженні обґрунтовано, що в умовах дистанційного навчання, спричинених пандемією COVID-19, важливим є впровадження в освітню сферу сучасних інформаційних технологій спрямованих на досягнення дидактичних цілей навчання. Здійснено огляд та опис існуючих навчальних комп'ютерних програм, мобільних додатків та електронних словників за змістом, презентацією навчального матеріалу, контролюючими функціями. Описано доцільність використання електронних освітніх ресурсів.

## ДО ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ЗВ'ЯЗНОГО МОВЛЕННЯ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ІЗ ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ

**Шостак Ольга Олександрівна,**

к. філол. н., методист навчально-методичного відділу  
Рівненський державний гуманітарний університет  
м. Рівне, Україна

**Вступ./Introduction.** Формування в дітей зв'язного мовлення, що відповідає нормам сучасної української літературної мови, належить до ключових завдань початкової школи, позаяк становить передумову успішного навчання. Відтак у корекційній педагогіці особливої актуальності набуває проблема розвитку зв'язного мовлення молодших школярів із тяжкими порушеннями мовлення (ТПМ). Складна структура дефекту в таких учнів спричинює труднощі в процесі опанування зв'язним мовленням і зумовлює необхідність у застосуванні відповідного комплексу корекційних заходів.

**Мета роботи./Aim** – розглянути специфіку розвитку зв'язного мовлення у молодших школярів із ТПМ та окреслити основні напрями корекційної роботи із урахуванням досвіду професіоналів-практиків.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Феномен зв'язного мовлення досліджують у психолого-педагогічному й логопедичному аспекті. Аналізуючи формування зв'язного мовлення в дітей із ТПМ, науковці (В. Воробйова, Н. Жукова, Р. Левіна, Е. Мастюкова, С. Миронова, Н. Нікашина, Т. Ткаченко, Т. Філічева, Г. Чиркіна, А. Ястребова та ін.) звертають увагу на те, що цей процес досить своєрідний і цілком відрізняється від загальноприйнятих характеристик типового мовленнєвого розвитку [5].

**Результати й обговорення./Results and discussion.** У дітей із ТПМ, як зазначає Н. Чередніченко, наявні різноманітні мовленнєві (фонетико-фонематичні дефекти, недорозвиток лексичної і граматичної будови мовлення) і психофізичні (недорозвиток словесно-логічного мислення, довільних форм мовленнєвої пам'яті, неточність абстрактних уявлень, особливості уваги)

порушення, що ускладнює процес навчання мови загалом і розвитку зв'язного мовлення зокрема [4, с. 51]. На думку дослідниці, корекційна робота з формування розгорнутого, фразового мовлення здійснюється поетапно. Так, спочатку розвивають діалогічне мовлення, після цього здійснюють поступовий перехід до формування усного і писемного описово-розповідного (монологічного) мовлення [4, с. 31]. А оскільки оволодіння зв'язним мовленням безпосередньо пов'язане із належним рівнем сформованості словникового запасу і граматичної будови мови, на підготовчому етапі має бути проведена робота, спрямована на вдосконалення лексичних і граматичних навичок. Загалом, із позиції Н. Чередніченко, корекція зв'язного (діалогічного та монологічного) мовлення передбачає такі напрями: «формування умінь структурувати смислову ситуацію, виділяти в ній основні компоненти і виражати їх у мовній формі, уміння планувати зв'язну розповідь, переказувати почутий та прочитаний текст, складати розповіді з опорою на унаочнення, за уявленнями та уявою» [4, с. 40].

У психолого-педагогічних дослідженнях, присвячених проблемам мовленнєвої діяльності дітей із ТПМ, репрезентовано авторські методики розвитку різних типів мовлення. Так, Н. Нікашина зосереджується на роботі з формування розгорнутого самостійного описово-оповідного мовлення. У працях В. Глухова, Т. Сидорчук розкрито особливості навчання творчому розповіданню [5]. На нашу думку, під час формування навичок зв'язного мовлення молодших школярів із ТПМ потрібно враховувати й досвід професіоналів-практиків. Наприклад, учитель-логопед логопедичного пункту при ЗЗСО № 48 м. Маріуполя О. Льошкіна узагальнила власні напрацювання з формування зв'язного монологічного висловлювання у молодших школярів з порушеннями мовлення [2]. Як відомо, монологічне мовлення – «це більш складний, довільний, організований вид мовлення, що потребує спеціального навчання (О. Леонтьєв, Л. Щерба)» [1, с. 394]. Як акцентує І. Марченко, в основі монологу – самостійний мотив і задум, які визначають програму активного мовленнєвого висловлювання [3, с. 183]. Тому опанування

монологічним зв'язним мовленням – складний процес, особливо для учнів із ТПМ. Учитель-логопед О. Льошкіна насамперед зауважує, що сучасний підхід до проблеми розвитку зв'язного мовлення ґрунтується на загальній лінгвометодичній базі для навчання дітей, щоб таким чином зберігалась єдність і наступність між дошкільною ланкою, початковою та середньою школою. У початковій школі мета навчання рідної мови полягає у формуванні в учнів уміння вільно і зв'язно висловлювати думки в усній формі відповідно до ситуації. Спираючись на свій педагогічний досвід, О. Льошкіна виокремлює знакові характеристики монологічних висловлювань дітей із порушеннями мовлення: «відсутність самостійності при складанні оповідань, порушення логічної послідовності викладання, смислові пропуски, незавершеність фрагментів, повторювання речень або їх частин», що свідчить про труднощі в плануванні змісту розгорнутих монологічних висловлювань [2]. До основних завдань корекційної роботи з розвитку зв'язного мовлення О. Льошкіна зараховує: 1) формування навичок побудови різних видів зв'язних висловлювань; 2) розвиток у дітей мовних навичок, які закладають основу для оволодіння монологічним мовленням (граматична будова, фразове мовлення, його структурне оформлення. З її точки зору, ключові розділи з навчання монологічному мовленню такі: «Формування навичок складання окремих фразових висловлювань»; «Формування навичок самостійних розгорнутих висловлювань та відбирання необхідних для їх побудови мовленнєвих засобів»; «Формування мовленнєвих (лексичних, граматичних, синтаксичних) компонентів зв'язних висловлювань»; «Складання висловлювань за наочним зразком»; «Складання розповіді – опису»; «Розповіді з елементами творчості» [2]. У корекційно-педагогічній діяльності О. Льошкіна вважає визначальним принцип комунікативного підходу до формування усного зв'язного мовлення учнів, що передбачає оволодіння навичками побудови розгорнутого висловлювання в доступній для молодшого шкільного віку формі та з урахуванням вимог мовленнєвої комунікації: «адекватність заданій темі; достатня повнота передачі інформації про предмет; смислова побудова

повідомлення, що забезпечує зв'язність викладення та послідовне розкриття теми; відповідність мовленнєвої форми повідомлення нормам рідної мови» [2]. У логопедичній роботі з молодшими школярами також потрібно послуговуватись загальнодидактичними та спеціальними психологічними принципами: систематичності й послідовності в навчанні; урахування вікових та індивідуально-психологічних особливостей учнів; комплексності в роботі логопеда, вчителя, батьків; спрямованості навчання на розвиток активності та самостійності учнів; діяльний принцип організації навчання. Для розвитку зв'язного монологічного мовлення О. Льошкіна пропонує такі види робіт: «складання відповіді на запитання повною розгорнутою фразою; складання висловлювання за сюжетним малюнком, предметним малюнком, за заданим словом, схемою; складання короткого оповідання за серією малюнків; складання опису предмета за схемою; складання зв'язного висловлювання за інтелект-картою» [2]. Учитель-логопед радить додатково працювати над розвитком зв'язного мовлення і на предметно-практичних заняттях: на уроках із малювання, ручної праці (виготовлення аплікацій, конструювання, ліплення). При цьому варто використовувати мовленнєве планування, опис, що супроводжує дії, які виконуються, словесний звіт про виконане завдання, складання короткої творчої розповіді за виконаним малюнком, аплікацією, саморобкою. О. Льошкіна підтверджує ефективність запропонованих форм робіт, тому що в учнів із порушеннями мовлення простежувалась позитивна динаміка «як у плані оволодіння навичками смислової побудови різних видів розгорнутих висловлювань, так і їх граматичного оформлення» [2]. Зокрема, зафіксовано збільшення обсягу розповідей, покращення логіки викладу, інформативності, сюжетної будови; ускладнення структури фраз; частіше використання поширених і складнопідрядних речень, зменшення помилок у їхньому оформленні. Окрім цього, зросла самостійність дітей під час виконання завдань, їх упевненість у власних можливостях та з'явилась зацікавленість у логопедичних заняттях.



**Висновки./Conclusions.** Своєчасний і якісний розвиток зв'язного мовлення – важлива умова повноцінного мовленнєвого розвитку учня та його успішного навчання. Зважаючи на те, що молодші школярі із ТПМ значно відстають від однолітків за рівнем володіння засобами зв'язного мовлення, необхідно проводити систематичну корекційну роботу, щоб максимально наблизити рівень їх мовленнєвого розвитку до норми, використовуючи напрацювання вчених у галузі психології, педагогіки, логопедії, а також досвід професіоналів-практиків.

#### **Список використаних джерел:**

1. Богуш А. М., Гавриш Н. В. Дошкільна лінгводидактика: теорія і методика навчання дітей рідної мови : підручник. Київ : Вища школа, 2007. 542 с. : іл.
2. Льошкіна О. А. Формування зв'язного монологічного висловлювання у молодших школярів з порушеннями мовлення. Узагальнення досвіду роботи вчителя-логопеда логопедичного пункту при ЗОШ № 48 м. Маріуполя. URL : <https://divovo.in.ua/formuvannya-zvyaznogo-monologichnogo-vislovlyuvannya-u-molodsh.html>
3. Марченко І. С. Спеціальна методика розвитку мовлення (логопедична робота з корекції порушень мовлення у дошкільників): навчальний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів. Спеціальність: Корекційна освіта (логопедія). Вид. 3-тє, перер. та доп. Київ : Видавничий Дім «Слово», 2015. 312 с.
4. Чередніченко Н. В. Початковий курс навчання української мови молодших школярів із тяжкими порушеннями мовлення (ТПМ). Навчально-методичний посібник (курс лекцій). – Київ : Видавничий Дім «Слово», 2014. 208 с.
5. Шкоденко М. В. Особливості сформованості зв'язного мовлення у дітей із тяжкими порушеннями мовлення. *Наукові здобутки студентів Інституту людини.* 2016. № 1 (5). URL : <http://studscientist.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/67>

# PSYCHOLOGICAL SCIENCES

## ECOLOGICAL CONSCIOUSNESS OF PERSONALITY AS A HIGHER LEVEL OF MENTAL REFLECTION OF THE ENVIRONMENT

**Ordaty Natalia Mykolayivna,**  
graduate student of the Department of Psychology and Social Work  
Vinnytsia State Pedagogical University  
named after Mykhailo Kotsyubynsky  
Vinnytsia, Ukraine

**Introduction.** The challenge of modern society is the man-made load on the natural environment, due to the increased use of bioresources from the bowels of the earth. For such a problem, the formation of adequate environmental consciousness in humans is too controversial and complex process in the theoretical and practical essential dimensions. The content of the concept of "ecological consciousness" is inextricably linked with the improvement of knowledge about nature in the conceptual dimensions of modern human interaction with the environment. That is why the existence of man in the ecological space, which directly affects him, ensures his presence in natural conditions, on which he himself to some extent also exerts influence, contributes to its development or destruction. The vital activity, psychological state and mood of a person will depend on how this interaction takes place.

The works of such scientists as G. Bachynsky, M. Kiselyov, V. Komarov, Y. Markova, O. Plakhotnyk, L. Sandulyak and others are devoted to the study of various aspects of this interaction, as well as to the substantiation of ecological consciousness as a social phenomenon. They argue that the formation of a set of human views on environmental awareness of the problem is a way to understand it, to clarify the leading idea of this interaction and forms of identification of environmental awareness. It is based on the analysis of these scientific social studies and modern social and practical achievements, we highlight the main theoretical and conceptual dimensions, content

characteristics, subject definition and conceptual components of environmental consciousness, which is the cognitive purpose of this article (Maksymenko, 2006).

**The aim of the article** is to substantiate the concept of "environmental consciousness" in the dimension of psychological concepts and ideas, taking into account the social and practical achievements of modernity, which stimulates rethinking the classical vision of consciousness in terms of its content through the prism of significant greening.

**Materials and methods.** A set of research methods was used to reveal the purpose and substantiate the topic. Theoretical methods: analysis of philosophical, pedagogical, psychological and medical sources on the research problem; synthesis of characteristic and essential features of the systems of professional training of future specialists in the education of ecological culture in Ukraine and abroad to identify trends in the organization of the combination of natural and socio-humanitarian aspects of the integration of acquired knowledge about nature.

**Results and discussion.** The spiritual degradation of man, the limitation or curtailment of his worldview and demiurgic abilities is accompanied by the reorientation of the vast majority of individuals to a purely personalistic manifestation of existence, a closure on their own "Ego", self-exclusion from direct perception of reality.

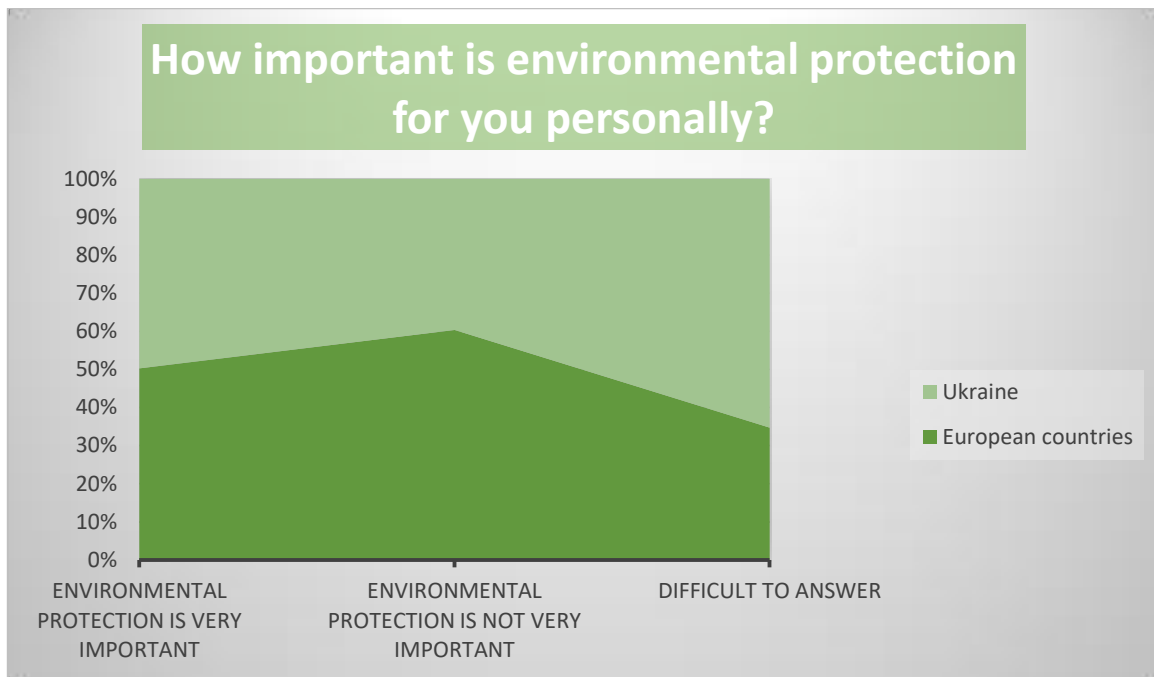
In the philosophical encyclopedic dictionary edited by V. Kaluha ecological consciousness is noted as the highest level of mental reflection of natural and artificial environment, its inner world, reflection on the place and role of man in the biological, physical and chemical world, as well as self-regulation of this reflection. It is characterized by all the signs of conscious human activity, which is based on the belief that modern man is in a position of distorted perception of himself due to the enormous limitations of their own cognitive capabilities (Kaluha, 2010).

The interpretation of modern ideas about the essence of the concept of "ecological consciousness" states that it is a product of human self-determination within the natural environment, which is due to a certain social consciousness, which

regulates this interaction through nature and self-sufficiency (Filosofskiy entsyklopedychnyi slovnyk, 2020). The contradiction of this interaction is based on the fact that it does not seem to exist. People are accustomed to the comfort of developing natural landscapes, but given the dangerous realities of today, it is still worth overcoming the gap between the well-being of the eco-environment and human desires. The latter must understand its interference in the territorial space of the natural environment and involvement in its destruction (Vizniuk, 2019).

Some scholars argue (G. Bateson, O. Vargo, M. Doronin, F. Cassidy, Radei, E. Rubanova, etc.) that ecological consciousness is understood as an ontological fact in the need to find optimal ways of incorporation into the collective consciousness of social groups. Sometimes this term is used in the sense of a sacred spell or mockery of the depletion of natural trajectories, over which man is consciously harmed, in the agreement of their own material security. "Nature is like mother," we usually say, but no one hears it. Society will suffer greatly if it does not listen to its needs. She is stronger, kinder, but stubborn and noble. We don't deserve it as children because we just forgot about gratitude. Today, Ukrainians, like most citizens of the world community, are not indifferent to the problems of environmental education, which can be seen in Fig. 1.

In general, the greening of society should take precedence in the human mind and be a process of mastering new ideas in the ecological and spiritual spheres and use them in the educational environment to train highly educated professionals who can withstand economic threats in all spheres of human life. At one time, V. Oskolsky noted that "it is time to consider all the priorities of modernity and activate the activity of consciousness through the prism of spirituality". Economic prosperity and industrial growth are impossible in an immoral, savage, unspiritual society. "



**Fig. 1. Comparative attitude to the environmental problems of the average resident of Ukraine and the EU resident**

Environmental education should be understood as the process of acquiring knowledge about the nature of environmental problems, the causes of their occurrence and the possibility of solving them. It is based on the perception of the formation of environmental friendliness as a character trait, which is due to the understanding of coexistence with nature and the identification of their own place in its space. In terms of the development of environmental culture, it would be worthwhile to create a public worldview that would normalize all the integral components of the concept of environmental policy. The leading idea of this propaganda should be the unlimited greening of social development, which will cover all spheres of human existence.

Environmentally oriented education must combine science and morality. Its significance for the younger generation must correspond to the future society, which is able to transform the traditional attempt to arm man with new means of "conquering nature" for their own good in the direction of forming human abilities to adequately coexist with it, in the orientation of environmental realities and needs. The reality of the relationship between modern man and the eco-environment corresponds to the following statement of O. Yanitsky on the definition of "ecological culture", which means the

nature of human relations and the environment of its existence, and in this sense культура ecological culture is part of ethics and morality: not only man's relationship with nature, not the principles of "nature protection", namely the ethical basis of the relationship between society and the environment in which it lives and which it forms". He also provides a concise definition of environmental culture as a value attitude of "a certain social subject (group, individual or community) to the environment of its existence: local, national, global."

Thus, society's value, not consumer, attitude to environmental problems is the maxim of ecological culture, which will serve as a weapon against a number of anthropogenic catastrophes.

**Conclusions.** Thus, ecological consciousness is an integral feature of personality, which is able to actively adjust their own way of life within the eco-environment, and is an important component of public consciousness and at the same time a determinant of mass worldview, which primarily contributes to rethinking the traditional scale attitude and coexistence of man with nature in terms of socio-ecological intervention. Thus, ecological consciousness is already defined by us not as a separate element of human mental activity, but as a component of modern consciousness and mass consciousness, which encourages existence in an ecologically safe space. The conceptual nature of human views is marked by the stability of ideas about the state of the environment, individual or collective ability to consciously and adequately understand the organic relationship between man and nature and apply on this basis environmental knowledge, skills and abilities in all areas of this symbiosis.

#### **References:**

1. Vizniuk, I. M. (2019). Vprovadzhennia PKKPT v osvitho-informatyvne seredovyshe dystantsiinoho navchannia za prohramoiu «Macromedia flash» [*Introduction of PKKPT in the educational and informative environment of distance learning under the program "Macromedia flash"*]. *Tekhnologii rozvytku intelektu*. Kyiv, 3,3(24), 23-46 [in Ukrainian].
2. Ekolohichna svidomist. Filosofskyi entsyklopedychnyi slovnyk [*Ekolohichna svidomist. Filosofskyi entsyklopedychnyi slovnyk*]. V. I. Shynkaruk

(hol. redkol.) ta in. (2002). Kyiv : *Instytut filosofii imeni Hryhoriia Skovorody NAN Ukrainy*, 742 [in Ukrainian].

3. Kaluha, V. F. (2010). *Ekolohiia svidomosti [Ecology of consciousness]*. K.: Milenium, 154 [in Ukrainian].

4. Maksymenko, S.D. (2006). *Henezys sushchestvovanyia lychnosty [The genesis of the existence of personality]*. K. : Yzdatelstvo OOO «KMM», 240 [in Ukrainian].

## МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

**Акименко Галина Васильевна**

к. и. н., доцент

**Лопатин Андрей Анатольевич**

д. м. н., профессор

**Селедцов Александр Михайлович**

д. м. н., профессор

**Начева Любовь Васильевна**

д. б. н., профессор

**Кирина Юлия Юрьевна**

к. м. н., доцент

Кемеровский государственный

медицинский университет,

г. Кемерово, Россия

**Аннотация.** Основываясь на опыте авторов исследования, наблюдениях в академической среде за воздействием пандемии на систему высшего медицинского образования, эта статья представляет как работает вуз в условиях самоизоляции и как он сможет реагировать на будущие вызовы. Установлено, что существует большая потребность в том, чтобы медицинский университет укреплял практику в учебной программе и делал ее более гибкой для удовлетворения потребностей студентов в обучении даже во условиях самостоятельной внеаудиторной работы.

**Ключевые слова:** медицинская сестра, высшее сестринское образование, дистанционное обучение, online-обучение, пандемия, преподаватели, обучающиеся, медицинский университет, COVID-19.

11 марта 2020 года Всемирная организация здравоохранения объявила коронавирусную инфекцию COVID-19, которую вызывает возбудитель SARS-CoV-2, пандемией. Коронавирус по состоянию на 06 апреля 2020 года затронул высшие учебные заведения не только в Ухане, где и возник коронавирус, но и практически все вузы в 191 странах [1]. Таким образом, по всему миру была



закрыта значительная доля университетов, включая Оксфорд, Кембридж и другие ведущие вузы.

Во многих университетах страны до начала пандемии уже был накоплен опыт удаленной работы со студентами. Однако для практик внеаудиторных занятий с обучающимися дистанционный формат использовался редко. В рамках социологических исследований, проведенных Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), лишь 12% студентов ответили, что получали и выполняли задания преподавателей в электронном формате [3].

В условиях самоизоляции вузы организовали учебный процесс с использованием различных способов доставки электронного контента и доступных инструментов коммуникации с обучающимися в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС).

Главными вызовами для дистанционного высшего сестринского образования стали, прежде всего, практическая и пациенториентированная направленность учебных программ для обучающихся; необходимость быстрого вхождения в режим бесконтактного обучения; социально-психологическая адаптация к новым условиям преподавателей и студентов.

Незапланированный перевод учебного процесса на дистант в условиях пандемии имеет существенные отличия от правильно спланированного online – обучения на основе массовых открытых online-курсов (МООК).

Результаты опроса преподавателей вузов с ученой степенью, проведенного НИУ ВШЭ до начала пандемии, в конце 2019 г., свидетельствуют о том, что они невысоко (3,2 балла из 5) оценивали свой уровень владения электронно-информационными технологиями, а каждый четвертый респондент за последние 3 года ни разу не использовал в своей работе сервисы удаленной видеосвязи для участия в вебинарах и видео -конференциях [3].

Термин «online-обучение» в научной литературе, как правило, используется, когда речь идет об отсутствии в процессе обучения offline контакта студента с преподавателем, что приводит к подмене понятий и, как

правило, неверным выводам. На наш взгляд, в сложившихся условиях самоизоляции было бы не обоснованным использование термина «online-обучение» и в практике использования MOOK, поскольку экстренный перевод студентов на них в середине семестра без предварительных организационных мероприятий и необходимого сопровождения со стороны разработчиков online-курсов не позволили студентам осознать преимущества данной технологии и работать с максимальной отдачей.

В сложившейся ситуации необходимо понять различия между «online-обучением» и образовательными технологиями, применяемыми в условиях экстренного перевода учебных заведений на дистант.

Первый массовый открытый online-курс был разработан Дейвидом Кормьером (Канада) [4]. Исследования эффективности образовательных процессов, связанных с применением данной технологии, позволили акцентировать внимание на содержании форм и методов «online-обучение». В результате был выделен ряд отличий «online-технологии» от других технологий, применяемых в вузовской системе XXI века (дистанционное, смешанное, мобильное обучение и др.), что позволяет провести сравнительный анализ эффективности высшего образования в разных форматах и сделать заключение о преимуществах и недостатках той или иной технологии.

Ранее проведенные экспериментальные исследования различных форм online-обучения позволили сделать вывод о том, что эти технологии существенно не отличаются от обычного аудиторного обучения с точки зрения результатов обучения [5].

Ключевым в определении содержания «online-обучение» является педагогический дизайн - ведущий инструмент проектирования MOOK. Именно он, как правило, и отсутствует в большинстве случаев при экстренном переходе на «дистант» обучение.

Наиболее полно, на наш взгляд, варианты педагогического дизайна при проектировании online-курса отражены в работах американских философов Марианны Бакия (Marianne Bakia) и Роберта Мерфи (Robert Murphy), которые

изучают интеграцию исследований в области компьютерных наук с исследованиями в области обучения [6].

Авторами были предложены основные параметры эффективных электронных курсов, с альтернативными вариантами реализации online-обучения:

- модель обучения, которая включает в себя: функции, структуру, способы организации учебного процесса, формы, технологии и результаты согласно образовательным целям общества.;
- ритм работы, заданный преподавателем с возможностью прохождения части курса в удобном для обучающегося темпе;
- количество обучающихся: от 15 человек до 100 человек;
- педагогические технологии: объясняющие, исследовательские, практико-ориентированные и др.;
- роль преподавателя: активное взаимодействие со студентами online; эпизодическое; формальное online-присутствие; отсутствие преподавателя в online-среде;
- роль обучающегося: активная, пассивная;
- синхронизация взаимодействия;
- обратная связь [8].

Как показывает практика, на разработку online-курса в среднем уходит от 6 до 9 месяцев, а уверенные навыки работы преподавателя на online-платформе формируются в течение первых двух-трёх пилотных запусков курса. Поэтому важно чётко понимать то, что специалисты вкладывают в понятие «online-обучение» и то, что вузы пытаются реализовать на практике в условиях пандемии - это разные формы организации учебного процесса. Очевидно то, что делается в этом направлении в условиях форс-мажора даже с максимальными материальными и личностными вложениями по факту является формой дистанционного обучения.

В условиях резкого переформатирования учебного процесса, на наш взгляд, должны измениться и критерии оценки знаний, полученных,

обучающимися. Эффективность образовательного процесса в данном случае будет определяться соотношением полученных результатов и затраченных ресурсов с поправкой на экстренность поставленных задач.

**Цель исследования:** анализ удовлетворенности студентов факультета «Сестринское дело» дистанционной формой обучения.

**Материал и методы исследования.** В рамках исследования было проведено анкетирование 78 студентов 1, 3 курсов факультета «Сестринское дело» (ВСО) Кемеровского государственного медицинского университета (КемГМУ), в их числе 16 (20,5%) юношей и 62 (79,5%) девушки. Средний возраст респондентов - 20,3 года.

Разработанная для данного исследования анкета состояла из 25 вопросов по трем блокам: пандемия COVID-19; дистанционное обучение в условиях самоизоляции; вопросы об уровне владения персональным компьютером и навыках работы в сети Интернет. Анкеты заполнялись обучающимися ВКонтакте самостоятельно.

**Результаты исследования и их обсуждение.** По итогам анализа анкет можно констатировать, что 97,4% респондентов были своевременно информированы о переходе КемГМУ на дистанционную форму обучения и ознакомлены с соответствующим приказом ректора.

Примерно для 71,8% ответивших считали, что им с первых дней «полностью» или «скорее было понятно», как дальше будет организовано обучение в их вузе.

В условиях самоизоляции на дистанте обучалось 96,1% респондентов, при этом 83,3% использовали электронные сервисы и до пандемии, а 17,9% стали информационными волонтерами – помогали тем, кому была необходима помощь в освоении IT-технологий.

У 98,7% опрошенных дома есть Интернет, у 92,3% - свой компьютер или ноутбук. 83,3% респондентов отметили, что доступная им техника «точно» или «скорее точно» отвечает необходимым для работы функциональным требованиям.

В образовательный процесс КемГМУ прочно вошли такие интернет-ресурсы, как: «Консультант студента», ЭБС, «Консультант врача» и др. В электронной библиотеке, к которой имеют доступ все обучающиеся и преподаватели, размещены электронные версии большинства рекомендованных учебников, учебных и учебно-методических пособий.

Интерактивное взаимодействие в дихотомии «студент» – «преподаватель» в университете во время самоизоляции происходит в информационно-образовательной среде, созданной на основе Moodle LMS при наличии современного технического оборудования (компьютер, планшет, смартфон). Постоянное и оперативное общение, осуществляется также посредством Skype, приложений ZOOM, Discord, через электронную почту, чаты социальных сетей и мессенджер WhatsApp.

Система Moodle LMS имеет удобный интуитивно понятный интерфейс. Студенты факультета ВСО и все преподаватели университета имеют личный кабинет, регистрируясь по индивидуальному логину и паролю. Основной структурной единицей каждого модуля соответствующей дисциплины, является «Интерактивное занятие», доступ к которому открывается соответственно календарно-тематическому плану. Теоретический раздел занятия представлен в виде текста лекционного материала или презентации.

Информационный блок включает методические рекомендации по всем темам дисциплины, список рекомендованной литературы со ссылками на источники в электронных библиотеках КемГМУ. Фонд оценивающих средств содержит контрольные вопросы, ситуационные задачи, кейсы, итоговые тесты-задания, что позволяет быстро оценить качество подготовки обучающихся и сформированность компетенций. На выполнение каждого из представленных заданий отводится ограниченное количество времени. После окончания занятия преподаватель индивидуально в автоматическом или ручном режиме оценивает работу каждого студента, дает пояснения и рекомендации.

С практическими занятиями в рамках дистанционного обучения сложнее, но и здесь есть выход. Часть практик, например, в лабораториях не носят

напрямую исследовательский характер. Поэтому возможно, как например на химии, снять на камеру эксперимент, который показывает лаборант, а затем предложить студентам описать, что произошло. Поиски форм и методов обучения по клиническим дисциплинам идут. А в настоящее время по числу программ, которые студенты не могут завершить в дистанционном формате, лидируют следующие программы медицинского направления подготовки «Лечебное дело».

Исследование показало, что в период самоизоляции вузы столкнулись с целым рядом проблем. Во-первых, возникли вопросы касающиеся достоверности того, что полученные от студента материалы подготовлены без посторонней помощи; отсутствовала возможность контролировать заимствования присланного текста из учебной литературы и ресурсов сети Интернет и др. Так как основной целью обучения на клинических кафедрах медицинского университета является овладение студентами практическими навыками и умениями, второй серьезной проблемой стало отсутствие возможности работать в условиях симуляционного центра КемГМУ.

Дистанционное обучение – это гибкая и изменяющаяся система, и в таких удаленных условиях нередко возникают ситуации, когда необходимо быстрое информирование студентов об изменениях в организации образовательного процесса. На вопрос о своевременности информирования 91% респондентов положительно ответили. Всего 6,4% опрошенных пожаловались на несвоевременность и только 1,2% на отсутствие заданий от преподавателей. В целом немногим менее четверти - 21,7% считали, что их обучение стало менее эффективным после перехода на дистант.

Анализ вопросов об адаптации к новым условиям обучения показал, что большинство респондентов 68% хорошо адаптировались к новым условиям, 20,5% - удовлетворительно и лишь у 6,4% - адаптация проходит сложно, что может быть связано с низким уровнем владения персональным компьютером, навыками работы в сети Интернет, а также с периодически возникающими техническими трудностями. При этом для 73% опрошенных студентов дистант

является удобным, и они удовлетворены процессом обучения в дистанционной форме. Кроме того, четверть респондентов (24,3%) отметили повышение уровня мотивации к обучению, у 15,3% респондентов он снизился, а у подавляющего большинства остался на прежнем уровне.

Три четверти опрошенных указали на то, что столкнулись с теми или иными сложностями. Самые распространенные проблемы студентов - нехватка общения с одногруппниками (34,6%), технические проблемы различного рода и перебои с Интернетом (33,3%), недостаток общения с преподавателем offline (33,3%).

Использование в процессе обучения в дистанционном режиме образовательного портала университета отметили 87,2% респондентов. Почти все участники анкетирования (98,7%) ответили положительно на вопрос о проведении занятий с применением платформы Moodle. В качестве наиболее оптимальных для учебного процесса форм взаимодействия с преподавателем студенты в равной степени отмечают различные способы: социальные сети, видеосервисы, форумы и чаты, практические работы в цифровом виде с отзывом преподавателя, а также использование электронной почты. Преподаватели, работающие на дистанте, чаще всего использовали обучающие презентации, семинары и вебинары на собственных дистанционных сервисах университета, а также Scure и Zoom сессии.

Большинство респондентов (66,7%) высоко оценили как способ подачи преподавателями учебной информации, так и ее содержание, в то же время 28,2% отметили, что хотели бы получить больше дополнительного материала по изучаемым темам. Для 3,8% предложенный для изучения материал не открыл ничего нового, а для 7,6% респондентов материал остался непонятным.

В процессе дистанционного обучения 18% респондентов отмечали сложный уровень заданий, 16,6% - недостаточное количество обучающего материала, 7,6% - погрешности обратной связи, 5,1% - несвоевременное получение ответов на поставленные вопросы. В то же время контроль

выполнения заданий преподавателями, по данным анкетирования, выполнялся регулярно.

Среди «плюсов» дистанционного обучения респонденты назвали: повышение уровня безопасности жизни и здоровья в условиях коронавирусной инфекцией (88,4%); возможность повторно просматривать учебный материал (69,2%); экономию времени на дорогу в университет и возможность правильно питаться (60,2%); индивидуальный темп обучения (53,8%); использование современных образовательных технологий (41%).

На дополнительные возможности самостоятельной внеаудиторной работы указали 36% респондентов; на повышение качества обучения - 18% опрошенных. К числу недостатков удаленного обучения в медицинском университете участники анкетирования отнесли: отсутствие демонстрации преподавателем практических навыков (84,6%) и возможности их отработки (48,7%), что, безусловно, является важным подготовки медицинского работника.

Анализ ответов на вопросы, связанных с уровнем владения ПК и навыками работы в сети Интернет, показал ожидаемый уровень уверенной работы более чем у половины респондентов - 55,1%, а в то же время 23% указали на недостаточный уровень владения современной техникой.

В целом более трети (35,9%) обследуемых ответили, что дистанционный формат обучения им нравится больше, чем очный. Четверть опрошенных считают, что при этом формате им проще задавать вопросы преподавателю. У 64% респондентов появилось больше времени на сон, 55% стали меньше уставать от учебы, у 48,7% стало больше свободного времени.

Переход в образовательную Интернет-среду, вызванный пандемией, наглядно продемонстрировал, что сами по себе учебные аудитории не имеют особого значения. Важны знания, которые предлагает университет. И главное, источник знаний - это не технологии, лекции, электронные учебники и вебинары, а люди, сообщество, традиции вуза. Можно констатировать, что в системе высшего образования особую, значимую роль играет бренд



университета, вклад в который вносит его история, успехи выпускников, исследовательские задачи, которые решают сотрудники вуза и др. Очевидно, что развитие образовательных online-платформ, которое неизбежно произойдет после пандемии, усилит мобильность знаний и, как следствие, получение их все реже будет привязано к учебному заведению. В обозримом будущем резюме преподавателей могут быть представлены из разных мест работы и привязка к одному конкретному университету исчезнет окончательно. Это уже происходит и в настоящее время в США и ряде европейских стран [5]. В результате вузы сохраняют за собой две главные функции: социализации и сертификации, поскольку университеты предоставляют доступ к сообществу и решают задачу оценивания полученных знаний. Поэтому все элитарные университеты мира, как правило, полностью на online не переходят, и значительной частью учебного процесса остаются личные встречи преподавателя и студента.

Привычный формат экзаменов и зачётов с жесткой стандартизацией вероятно тоже может отойти на второй план. В условиях самоизоляции некоторые кафедры университета уже отказались от итоговых тестов и оценивали знания обучающихся по их работе в течение семестра и учебного года. В КемГМУ уже опробовали способ оценки по результатам участия студентов в различных предметных олимпиадах. В них и сами обучающиеся имели возможность сравнить, оценить свой уровень подготовленности по сравнению с другими участниками.

Дистанционный формат экономит время преподавателей, аудиторный фонд. Появляется огромное количество дополнительных возможностей, которые можно складывать по-разному, в зависимости от задач, которые стоят перед вузом в рамках реализации задач, поставленных в Федеральном государственном образовательном стандарте. Пандемия задала вектор цифровизации, но развитие событий все еще зависит от того, какой выбор общество сделает в будущем. В этих условиях особую ценность приобретают два навыка – гибкость и критическое мышление. Именно эти свойства историк Юваль Харари (Harari, Yuval Noah) в своей книге «Двадцать один урок для XXI

века» называл главными навыками человека будущего [7, 55]. Очевидно, сейчас лучшее время для их развития.

Для медицинского вуза вынужденный переход на полное дистанционное обучение в связи с угрозой распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 сложен и требует тщательного анализа, связанного как с оценкой эффективности обучения, так и с удовлетворенностью обучающихся. Под удовлетворенностью студентов в данном случае следует понимать субъективную, эмоционально окрашенную оценку качества тех или иных объектов, условий учебной деятельности, в том числе межличностных отношений [8]. Определение удовлетворенности обучающихся переходом на полное дистанционное обучение позволит выявить слабые стороны деятельности вуза в данном направлении и целенаправленно осуществлять меры по их усовершенствованию.

**Заключение.** Переход на удаленную работу и на дистанционную форму обучения - это вынужденная мера, которая стала необходима для того, чтобы максимально сократить риски здоровья людей.

Проведенное исследование показало, что современные студенты обладают достаточными навыками работы с современной техникой, программным обеспечением в сети Интернет. Как следствие, большая часть обучающихся быстро адаптировалась к дистанту в условиях пандемии COVID-19.

Абсолютное большинство владеет актуальной информацией, касающейся путей распространения и методов профилактики распространения новой коронавирусной инфекции, получаемой в основном из официальных источников.

В целом студенты удовлетворены процессом обучения в дистанционном режиме; опрошенные высоко оценили содержание учебной информации и ее подачу преподавателями университета. Проблемы и трудности, возникающие в ходе освоения образовательных программ в новой форме, в основном связаны с техническими возможностями вуза.

Вместе с тем, внедрение online-образования в медицинском университете должно осуществляться с осторожностью так как этот процесс потребует времени на подготовку и переподготовку преподавателей; разработку и апробацию online-курсов по всем учебным дисциплинам, предусмотренных учебным планом. Вузам в настоящее время важно извлечь выводы из этого стихийного «глобального эксперимента» и организовать в дальнейшем планомерную работу над ошибками, чтобы избежать их в будущем.

### Список литературы

1. Общество COVID-19 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.kp.ru/online/news/3898941/> (дата обращения 20.07.2021).
2. Четверть преподавателей вузов в России не используют онлайн-практики: данные ВШЭ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://issek.hse.ru/news/354966148.html> . (дата обращения 28.06.2021).
3. Learning Online What Research Tells Us About Whether, When and How. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.routledge.com/Learning-Online-What-Research-Tells-Us-About-Whether-When-and-How-1st/Means-Bakia-Murphy/p/book/9780415630290>. (дата обращения 27.07.2021).
4. Rose S. // Medical Student Education in the Time of COVID-19. // JAMA, published online: 31 March 2021; DOI: 10.1001/jama.2020.5227
5. Становление удаленного образования в XX веке. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://edunews.ru/onlajn/info/istorija-distancionnogo-obucheniija.html> (дата обращения 28.07.2021).
6. Харари, Юваль Ной Двадцать один урок для XXI века.– М., Синдбад, 2019.- 412 с.
7. The pandemic imposes a steep learning curve. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.thehindu.com/opinion/op-ed/the-pandemic-imposes-a-steep-learning-curve/> (дата обращения 27.07.2021).

# ОСОБЛИВОСТІ РЕФЛЕКСИВНОСТІ КЕРУЮЧОГО ТА РЯДОВОГО СКЛАДУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ ІЗ РІЗНИМ РІВНЕМ САМОЕФЕКТИВНОСТІ

**Александров Юрій Васильович,**

к. псих. н., доцент

Харківський національний  
університет внутрішніх справ  
м. Харків, Україна

**Вступ.** Розглядаючи поняття рефлексивності працівників поліції потрібно розуміти як воно пов'язано з поняттям рефлексії, на що впливає, як впливає на особистість різний рівень рефлексивності. Розглянемо проблему співвідношення понять рефлексія та рефлексивність. Науковці по різному трактували співвідношення цих понять. Загалом існує три варіанти співвідношення понять «рефлексивність» та «рефлексія», а саме:

- 1) вони тотожні – це найбільше історично ранній варіант;
- 2) рефлексія більш широке поняття ніж рефлексивність;
- 3) рефлексивність більш широке поняття, вона розглядається як загальна здатність системи спрямовувати власну активність на саму себе.

Поняття рефлексивності є більш новим у психології і, можна сказати, що його зміст досі не конкретизовано.

Рефлексія – процес самопізнання суб'єктом внутрішніх психічних актів та станів [1]. Поняття рефлексивності – є більш новим поняттям в психології, воно відсутнє в багатьох психологічних словниках.

Спроба визначення поняття рефлексивності зробив А.В. Карпов, який вважав, що рефлексивність – це властивість, а рефлексія – процес [2, с. 56-57]. Таким чином рефлексивність є здатністю до рефлексії.

Розглядаючи поняття самоефективності, О.Л. Потеряхін вказував, що це поняття й концепцію запропонував і обґрунтував відомий американський учений А. Бандура. Самоефективність – це те, як людина оцінює власну

ефективність у конкретній діяльності, почуття власної компетентності. На його погляд самоефективність впливає на форми поведінки, мотивацію, виникнення емоцій, які сприяють або перешкоджають успішності діяльності.

Наявність високої самоефективності, тобто усвідомлення власної компетентності, впевненість у своїй спроможності, віра у можливість успішно виконати завдання, очікування успіху приводить до того, що така людина докладас більше зусиль для виконання справи, ніж той, хто зазнав серйозних сумнівів у своїх можливостях. Як наслідок такі уявлення про власну ефективність дають змогу досягнути кращого результату, сприяють самоповазі.

**Мета роботи.** Метою даної роботи є дослідження особливості рефлексивності керуючого та рядового складу Національної поліції України із різним рівнем самоефективності.

**Результати та обговорення.** В ході дослідження застосовувалися наступні методики:

1. Методика діагностики індивідуальної міри розвитку рефлексивності Карпова.

2. Опитувальник «Диференціальний тип рефлексії» Розроблена Д.А. Леонтьєвим, Е.М. Лаптевою, Е.Н. Осіним і А.Ж. Саліховою.

3. Методика рівня вираженості та спрямованості рефлексії М. Гранта.

4. Тест рефлексійної товариськості Аношкіна І.В.

5. Методика на виявлення особливостей активації рефлексії Тутушкіної

6. Шкала загальної самоефективності

Надійність отриманих результатів забезпечувались методами математичної статистики t-критерієм для незалежних вибірок.

Досліджені за методикою визначення рівня самоефективності були поділені на три групи, кожна за рівнем самоефективності.

Серед поліцейських керуючого та рядового складу:

1. Поліцейські із низьким рівнем само ефективності;

2. Поліцейські із середнім рівнем само ефективності;

### 3. Поліцейські із високим рівнем само ефективності.

Дослідження виявило наступні особливості індивідуальної міри розвитку рефлексивності поліцейських рядового та керуючого складу Національної поліції України із різним рівнем самоефективності.

Поліцейські рядового складу в достовірно більшій мірі схильні до ретроспективної рефлексії діяльності, подумки повертатись до подій минулого, розмірковуючи про стратегії своєї поведінки, свої думки та почуття в момент події. Поліцейські рядового складу із високим рівнем самоефективності в достовірно більшій мірі схильні до рефлексії теперішньої діяльності, ніж поліцейські з низьким рівнем самоефективності, до аналізу подій, своїх думок, почуттів та стратегій поведінки, які відбуваються в теперішній момент. Поліцейським рядового складу із низьким рівнем самоефективності ця риса притаманна достовірно менше.

Показник «Рефлексія спілкування та взаємодії з іншими людьми» у поліцейських рядового складу виявив розбіжності у отриманих показниках. Поліцейські рядового складу із високим рівнем самоефективності в достовірно більшій мірі схильні до рефлексії спілкування та взаємодії з іншими людьми, до аналізу спілкування та, аналізу власних стратегій спілкування та стратегій інших партнерів у спілкуванні, ніж поліцейські з низьким рівнем само ефективності.

Поліцейські рядового складу достовірно більше схильні до квазірефлексії, ніж поліцейські керівного складу.

Поліцейські рядового складу із високим рівнем самоефективності в достовірно більшій мірі схильні до зосередженості на власному стані, власних переживаннях, ніж поліцейські керуючого складу.

Дослідження виявило наступні особливості вираженості та спрямованості рефлексії поліцейських рядового та керуючого складу Національної поліції України із різним рівнем самоефективності.

Поліцейські керуючого складу мають достовірно більш виражені показники за саморефлексією, ніж поліцейські рядового складу. Поліцейські

керуючого складу достовірно більш схильні аналізувати власні думки, почуття, стратегії поведінки, ніж поліцейські рядового складу.

За показником «Соціорефлексія» нами було виявлено розбіжності у показниках поліцейських керуючого складу із низьким, середнім та високим рівнем само- ефективності. Поліцейські керівного складу із високим рівнем самоефективності схильні до соціорефлексії, тобто мають схильності аналізувати дії та можливі думки інших людей достовірно більше, ніж поліцейські із низьким рівнем само- ефективності.

По показнику «Саморефлексія» було виявлено розбіжності у досліджуваних показниках. Поліцейські керівного складу із середнім рівнем самоефективності достовірно більше схильні до саморефлексії, ніж поліцейські рядового складу із середнім рівнем само ефективності.

Дослідження виявило наступні особливості рефлексивної товарищкості поліцейських рядового та керуючого складу Національної поліції України із різним рівнем самоефективності. У поліцейських рядового складу рефлексивна товарищкість виражена достовірно більше, а у поліцейських керівного складу – достовірно менше. Поліцейські рядового складу достовірно більше прагнуть до спілкування із самими собою з метою пізнання свого внутрішнього світу.

У показниках рефлексивної товарищкості поліцейських керуючого складу Національної поліції України із різним рівнем самоефективності виявлено достовірні розбіжності. Поліцейські рядового складу Національної поліції із низьким рівнем самоефективності мають достовірно вищий рівень рефлексивної товарищкості, ніж поліцейські із середнім та високим рівнем, мають достовірно вищий рівень рефлексивної товарищкості та більше прагнуть до спілкування із самими собою.

Показники рефлексивної товарищкості поліцейських керуючого складу із низьким рівнем самоефективності достовірно вищі, ніж у рядового складу, вони достовірно менше прагнуть до спілкування із самими собою.

В нашому дослідженні виявлені наступні особливості рефлексивності в різних сферах поліцейських рядового та керуючого складу Національної поліції

України із різним рівнем самоефективності. Виявлено достовірні розбіжності у показнику конструктивної функції рефлексивності в соціально-психологічній сфері. Поліцейські керуючого складу мають достовірно більш виражену конструктивну функцію рефлексивності в соціально-психологічній сфері, ніж поліцейські рядового складу. Поліцейські керуючого складу достовірно більше здатні прогнозувати дії інших людей та більше схильні до аналізу та прогнозування поведінки інших людей.

За конструктивною функцією рефлексивності в предметній області нами було виявлено достовірні розбіжності між поліцейськими керуючого складу із низьким та високим рівнями самоефективності. Поліцейські керуючого складу із високою само- ефективністю мають достовірно більший рівень конструктивної функції рефлексивності в предметній області, більше здатні до прогнозування в області неживої природи та загальної картини ситуації, ніж поліцейські із низькою само- ефективністю.

За контрольною функцією рефлексивності в соціально-психологічній сфері нами було виявлено достовірні розбіжностей між поліцейськими керуючого складу Національної поліції України із низьким та високим рівнями само ефективності. Поліцейські керуючого складу із високою самоефективністю мають достовірно більший рівень контрольної функції рефлексивності в соціально-психологічній сфері.

Поліцейські керуючого складу із середньою самоефективністю мають достовірно більший рівень контрольної функції рефлексивності в предметній області, ніж поліцейські із низьким рівнем, більше здатні до контролю в області неживої природи та загальної картини ситуації, ніж поліцейські із низькою самоефективністю.

За контрольною функцією рефлексивності в предметній області нами було виявлено достовірні розбіжності між поліцейськими рядового складу із низьким та середнім рівнями самоефективності.

Показник частоти активації рефлексії в соціально-психологічній сфері виявив достовірні розбіжності у групах поліцейських керуючого складу



Національної поліції України із низьким, середнім та високим рівнями самоефективності. Разом з тим, поліцейські рядового складу із низькою самоефективністю достовірно частіше активують рефлексію в соціально-психологічній сфері достовірно частіше, ніж поліцейські із середньою та високою само ефективною.

Показник частоти активації рефлексії в соціально-психологічній сфері виявив достовірні розбіжності у групах поліцейських керуючого та рядового складу Національної поліції України із низьким рівнем самоефективності. Поліцейські рядового складу із низьким рівнем самоефективності частіше активують рефлексію у соціально-психологічній сфері ніж поліцейські керуючого складу.

Частота активації рефлексії в предметній області поліцейських керуючого складу Національної поліції України із високим рівнем самоефективності на достовірному рівні відрізняється від частоти активації рефлексії в предметній області поліцейських рядового складу, вони частіше активують рефлексію в предметній області, ніж поліцейські рядового складу.

**Висновки.** Проблема рефлексивності та самоефективності працівників правоохоронних органів потребує пильної уваги науковців та спеціалістів. На рівень рефлексії та рефлексивності в професійній діяльності працівників поліції впливають екстремальні умови її перебігу. Це потребує від співробітника швидкості мислення, високого рівня компетентності, креативності у прийнятті рішень, здатності аналізувати власну поведінку та професійні дії. Саме тому рефлексія є тим інструментом, що дає змогу працівнику швидко та об'єктивно оцінити обстановку, прийняти вірне рішення, детально осмислити результати його впровадження, проаналізувати всі попередні дії та зробити висновки щодо перспективи професійної діяльності, обрати той чи інший стиль поведінки в умовах екстремальної діяльності.

Поняття «самоефективність» характеризує особистість як успішну, цілеспрямовану, здатну адекватно оцінювати власні здібності і максимально їх використовувати, що відіграє позитивну роль в діяльності працівника поліції.

Самоефективність працівника поліції – необхідна умова успішності його діяльності. Ми вважаємо, що для підвищення самоефективності в нагоді можуть бути різні тренінги, наприклад: «Я – індивідуальність», «Ми всі різні», «Мої уподобання», «Я та інші», «Я-реальне», «Я-ідеальне» та інші.

### **Список літератури**

1. Психологический словарь / Под общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Политиздат, 1990. 494 с.
2. Карпов А.В. Психология рефлексивных механизмов деятельности. Москва : Изд-во «Институт психологии РАН», 2004. 424 с.

# МОРАЛЬНІ ЦІННОСТІ ЯК СКЛАДОВА ДУХОВНОСТІ ОСОБИСТОСТІ

**Карпюк Юлія Ярославівна**

кандидат психологічних наук, доцент,  
доцент кафедри загальної та клінічної психології  
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника  
м. Івано-Франківськ, Україна

**Вступ.** Стрімка глобалізація, а також зміни у світі та суспільстві здійснюють вплив на процес становлення особистості та формування її ціннісних орієнтацій, які знаходяться в центрі уваги багатьох дослідників. Економічні, соціальні та технологічні зміни визначають умови розвитку людини та його спрямованість. Звичним явищем стали кризові явища, які супроводжуються змінами цінностей. Зокрема, культура та освіта почали обслуговувати технологічний прогрес та економіку країни, а також поступилися спеціальним знанням в рівні значущості. Водночас спостерігається криза духовності. Відтак, глибинні процеси в духовному світі кожної окремої людини та людства в цілому, варто розглядати в якості причини виникнення та загострення кризових явищ в інших сферах суспільного життя. Значна частина дослідників у галузі психології та педагогіки вважає, що основною причиною духовної кризи виступає втрата людьми розуміння сенсу свого життя та існування, невизначеність або відсутність духовно-моральних орієнтирів у житті

**Мета.** Отже, метою нашого дослідження виступає теоретичний аналіз місця цінностей в процесі духовного та морального становлення особистості.

**Матеріали та методи.** Для досягнення поставленої мети ми опрацювали сучасні наукові публікації та фундаментальні праці, які присвячені дослідженню особливостей формування цінностей, морального та духовного становлення особистості. Аналіз, узагальнення та систематизація отриманих даних дозволила визнати взаємозв'язки між цінностями та духовністю, а також моральним вихованням. В результаті ми окреслили значення ключових

категорій нашого дослідження, визначили роль ціннісних орієнтацій у процесі духовного розвитку та психологічні засади морального виховання.

**Результати та обговорення.** Проблемою формування ціннісних орієнтацій цікавляться дослідники в галузях соціології, педагогіки та психології. Зокрема, Богомоллов, Дюркгейм і Наумова вивчали соціологічні умови становлення ціннісної системи. Альбуханова-Славська, Вех, Божович, Боришевський, Заброцький, Кон, Леонт'єв, Смірнов, Тугарінов, Тюріна та Ядов зосереджувалися на вивченні психологічних засад формування ціннісних орієнтацій. Бех, Білецька, Ващенко, Вишневський, Казакіна, Караківський, Сметанський, Сухомлинська, Рудницька та інші досліджували технології та методи впливу на процес становлення цінностей в рамках педагогічного та виховного впливів.

Проблемою духовності займалися Віготський, Божович, Леонт'єв, Рубінштейн та Узнадзе. Серед сучасних дослідників, які зосереджувалися на вивченні психологічних аспектів процесу духовного становлення особистості найбільший внесок зробили Братусь, Василюк, Воловикова, Знаков, Єлісеєв, Шадриков та інші. Питання морального розвитку досліджували Божович, Віготський, Гальперін, Кольберг, Леонт'єв, Піяже, Фройд, Якобсон та інші.

Цінність являється одним з найважчих предметів наукової рефлексії, що зумовлено наявністю великої кількості підходів до трактування даного поняття. Зокрема, характер тлумачення залежить від методологічних засад вивчення даного феномену. Відтак, дефініцію «Цінність» вивчають представники онтологічного, гносеологічного та соціологічного підходів.

Аксіологічні компоненти визначення поняття «цінність» відрізняються в дослідженнях вчених, які надають найбільшого значення об'єктивному або суб'єктивному, матеріальному або ідеальному, індивідуальному або громадському в теоретичній моделі вивчення даної категорії. Отже, особливості підходу до тлумачення цінностей впливають на розуміння теоретичної моделі культури, структури та ролі цінностей в просторі індивідуальної та колективної життєдіяльності.

На думку Ананьева, цінності – «це переживання, відносини» [1]. Зейгарник і Братусь вказували на те, що «цінність – це усвідомлений і прийнятий людиною загальний сенс її життя» [2]. Ленгле писав про те, що цінності потрібно розуміти як «Результат чуттєвого сприйняття впливу чогось або когось на життя суб'єкта» [3]. Визначення з філософського словника під редакцією Фролова, пояснює дану категорію, як «специфічно соціальні визначення об'єктів навколишнього світу, які виявляють їх позитивне або негативне значення для людини і суспільства (благо, добро і зло, прекрасне і потворне, укладені в явищах суспільного життя і природи)» [4]. На думку Петровського та Ярошевського, ціннісні орієнтації варто розглядати в якості ідеологічних, моральних, етичних та інших підстав для оцінок суб'єктом навколишньої реальності та орієнтації в ній [5].

Духовність являється важливою складовою внутрішнього світу особистості, яка проявляється через доброту, співпереживання, щирість, відкритість та душевне тепло. За визначенням Зінченка, духовність – це діяльність, досвід і пошук за допомогою яких особистість може внутрішньо перетворюватися для осягнення істини [6]. На думку Братуса, духовність – це родове визначення людського способу життя, який проявляється в усьому багатстві та різноманітті як суб'єктивне буття та особливий рід реальності [7, 22].

Звідси випливає, що духовність виступає вектором руху, а відтак і процесу самовиховання, самоосвіти, самовизначення та саморозвитку, який вважається найважливішою характеристикою людини, але закладений в ній потенційно і може проявлятися тільки в реальних діях, творчості, культурі та мистецтві через духовні переживання. В працях Андрушкевича, який займався вивченням умов підтримання та зміцнення духовно-морального здоров'я, знаходимо твердження про те, що через духовність проявляються, перш за все, моральні, справедливі засади суспільного життя, свобода думки, моральні норми поведінки та суспільного життя, а також особливості диференціації понять добра та зла.

На думку Іллічова духовність – це особлива сторона життєдіяльності особистості, а також специфічна форма відображення об’єктивного світу та додатковий засіб орієнтації в ньому і взаємодії з ним, яка вказує на принципову єдність матеріального і духовного за наявності ознак їх незалежності. Водночас Марьясова вважає, що духовність – це система взаємовідносин людини та світу, а також її ставлення до кожної зі сторін цієї взаємодії. Мартинова розглядає духовність як специфічний вид діяльності. Ярошенко стверджує, що духовність варто розглядати як систему особистісної активності та ставлень до різних сфер життєдіяльності, яка реалізується через цілісність пізнання, духовних почуттів та цілепокладання. Каган розглядав духовність в якості ціннісного змісту свідомості. В дослідженнях Леонтьєва знаходимо пояснення категорії духовності, як певного способу існування, життєдіяльності людини, суть якого полягає в тому, що ієрархія внутрішніх особистісних потреб, взаємовідносин і особистісних цінностей, які впливають на процес прийняття рішень змінюється орієнтацією на широкий спектр загальнолюдських і культурних цінностей.

На думку Хрущ: «Моральність являється показником рівня розвитку культури. Відтак, моральне виховання варто розглядати в якості процесу, який спрямований на формування та розвиток цілісної особистості..., а також передбачає утвердження його ставлення до Батьківщини, суспільства, колективу, людей, праці, своїх обов’язків і до самого себе» [8]

Представники психоаналітичного підходу розглядають проблему морального розвитку та становлення особистості як важливий аспект процесу соціалізації дитини, який тісно пов’язаний з процесом формуванням структури «Над-Я», яка охоплює інтегровані та присвоєні особистістю цінності, моральні норми та принципи. Відтак, на думку дослідників даного напрямку, до регуляторів моральної поведінки варто віднести совість та моральну відповідальність, які породжуються із почуття провини та тривоги, що виникають у системі об’єктних відносин дитини у зв’язку зі становленням і подоланням комплексу Едіпа та комплексу Електри. Отже, характер ставлення

до інших людей та емоційних процесів визначаються особливостями моральної орієнтації особистості та рівнем розвитку її моральної свідомості.

Піяже та Кольберг, які являються представниками когнітивного підходу до вивчення процесу морального становлення, розглядали його як систему переконань, які формуються завдяки проходженню людиною чотирьох етапів. Серед критеріїв сформованості моральної свідомості можна виділити переважання різних стадій мислення, рівень впливу культурного фактора на швидкість морального розвитку, структурну цілісність стадії яка проявляється через поширення одного способу мислення та пошуку варіантів виходу зі всіх проблемних ситуацій, а також ієрархічну послідовність ціннісних орієнтацій.

Виготський, Леонтьєв, Гальперін, Божович та Якобсон, які були представниками діяльнісного підходу до вивчення морального розвитку дитини та становлення особистості, розглядають його як процес засвоєння системи моральних соціальних норм, зразків, еталонів та способів поведінки. Вони вважали, що моральне становлення особистості відбувається через усвідомлення, свідоме прийняття, переживання та набуття особистісних смислів. Божович виділила в описаному процесі морального розвитку специфічні функціональні системи, які виступають його сутнісними та змістовними компонентами.

Чугунова та Матвієнко вважають, що моральні якості варто розглядати як показник рівня духовного розвитку людини. Відтак, моральна поведінка виступає важливою умовою позитивного духовного становлення людини та підтримки досягнутого рівня розвитку духовної сфери.

Оскільки, внутрішніми регуляторами моральної поведінки виступають присвоєні цінності, норми та правила, які регулюють суспільне життя, взаємодію людини з іншими та самою собою, варто окреслити їх вплив на духовний розвиток. Виходячи з того, що знання моральних норм і правил являється теоретичною основою для прийняття моральних рішень, які проявляються через відповідні моделі поведінки і відтак визначають та

демонструють рівень духовного розвитку особистості, моральні цінності варто вважати віднести до структури духовності та розглядати як її компонент.

**Висновки.** Отже, теоретичний аналіз досліджень присвячених вивченню проблеми духовного становлення особистості дозволив визначити основоположну роль моральних цінностей в даному процесі. Оскільки, рівень духовності визначається поведінкою, рішеннями та судженнями, які залежать від розвиненості моральної свідомості та системи засвоєних норм, правил і ціннісних орієнтацій, можна зробити висновок про їх структурну приналежність до духовної сфери людини та регуляторну функцію, що забезпечує підтримання досягнутого рівня духовного розвитку.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ананьев Б. Г. Избранные психологические труды. М. 2005, с. 205
2. Зейгарник Б. В., Братусь Б. С. Очерки по психологии аномального развития личности. М., 1980, с. 119
3. Лэнгле А. Введение в экзистенциально-аналитическую теорию эмоций // Вопросы психологии. 2004. № 4. с. 9.
4. Философский словарь / Под ред. И.Т. Фролова. 4-е изд. М.: Политиздат, 1981. 445 с.
5. Психология: Словарь/под общ.ред. А.В.Петровского, М.Г.Ярошевского. 2-е изд. М., 1990. 494 с.
6. Современный психологический словарь / под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко. СПб.: ПРАЙМ Еврознак; ООО ВКТ Владимир, 2008. 490 с.
7. Марьясова Н. В. Духовность в контексте психологического анализа: личностный аспект: дисс. ... канд. психол. наук. Хабаровск, 2009. 119 с.
8. Хрущ О. Психологічні аспекти морального виховання підлітків // Results of modern scientific research and development. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. 2021. P. 392. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-results-of-modern-scientific-research-and-development-29-31-maya-2021-goda-madrid-ispaniya-arhiv/>.



# ПСИХОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА НЕПОВНОЇ СІМ'Ї

**Комарніцька Людмила Миколаївна**

канд. філол. наук,  
завідувач кафедри суспільно-гуманітарної та  
інклюзивної освіти імені Т. Г. Сосновської  
Подільського спеціального навчально-реабілітаційного  
соціально-економічного коледжу  
м. Кам'янець-Подільський, Україна

З давніх часів вважається, що сім'я – це надзвичайно важлива ланка суспільства. Однак, на сьогоднішній день в сучасному світі та в Україні зокрема, у молодого покоління цінність сім'ї знаходиться далеко не на першому місці. Молоді люди не хочуть одружуватися, багато дівчат не хочуть виходити заміж. У товаристві «процвітають» так звані позашлюбні стосунки. Стрімко зростає кількість сімей, що складаються лише з мами і дитини.

Традиційно прийнято вважати, що неповною називається така сім'я, яка складається з одного батька з одним або кількома неповнолітніми дітьми [2]. Психологи виділяють ще додаткову категорію неповних сімей – це так звані функціонально неповні сім'ї, де присутні і мати і батько, але у зв'язку з професійними або іншими обставинами вони мало присвячують часу сім'ї, чи взагалі забувають про виконання своїх виховних функцій.

Неповна сім'я утворюється, як правило, внаслідок розірвання шлюбу, позашлюбного народження дитини, смерті одного з батьків або їх окремого проживання. У зв'язку з цим необхідно виділяти такі різновиди неповних сімей: осиротілі, позашлюбні, розведені і ті, що розпалися. Залежно від того, хто з батьків займається вихованням дітей, виділяють материнські і батьківські неповні сім'ї.

В умовах сучасної дійсності неповна сім'я в більшості випадків складається з матері та дитини або декількох дітей, тобто є по суті материнською. [1].

О. Т. Соколова [3] розглядає неповні сім'ї з позиції відносин «мати - дитина». Вона виділяє наступні стилі відносин: співпраця, ізоляція, суперництво, псевдоспівпраця.

Для стилю відносин «співпраця» характерним є те, що в спілкуванні матері і дитини переважають взаємопоступливість, гнучкість. Мати спонукає дитину до активності. Даний стиль відносин найбільш сприятливий при вихованні дітей в неповних сім'ях. Адже дитині необхідна підтримка, почуття захищеності, любов, а мама єдина людина, яка може дати це в умовах неповної сім'ї.

Окрім цього, саме в таких типах сімей матері намагаються встановити рівність позицій в процесі спілкування. Рівність позицій означає визнання активної ролі дитини в процесі її виховання. Дитина є активним суб'єктом самовиховання. Мати може стати володарем душі своєї дитини лише в тій мірі, в якій їй вдається пробудити в дитині потребу у власних досягненнях, власному вдосконаленні. У свою чергу дитина певною мірою також виховує свою матір. Під впливом спілкування з власною дитиною, включаючись в різноманітні форми спілкування з нею, мама змінюється в своїх психологічних якостях, її внутрішній світ помітно трансформується.

Важливою ознакою стилю відносин «ізоляція» при вихованні в сім'ї є неприйняття спільних рішень. Дитина ізолюється і не хоче ділитися своїми враженнями і переживаннями з матір'ю. Якщо в неповній сім'ї склався саме цей стиль відносин, то дитині буде дуже важко впоратися з будь-якими проблемами. Дитина буде рости замкнутою, а це в свою чергу може спричинити виникнення проблем в спілкуванні з однолітками. Матері слід будувати спілкування з дитиною на бажанні пізнавати своєрідність її індивідуальності. Постійне відчуття емоційного стану, внутрішнього світу дитини, пізнання особливостей її душевного ладу – все це створює основу для глибокого взаєморозуміння між дитиною і матір'ю в будь-якому віці.

Стиль відносин «суперництво» передбачає те, що партнери по спілкуванню протистоять один одному. Вони критикують один одного, реалізуючи потреби в самоствердженні. У таких неповних сім'ях можливі часті

конфлікти, нерозуміння один одного і як наслідок – емоційна холодність. І як не дивно, така ситуація влаштовує і дитину, і матір. З одного боку у дитини формується прагнення до самостійності, до самоствердження, а з іншого боку складаються не зовсім сприятливі взаємини з близькими людьми.

Останній стиль відносин, який був запропонований О.Т. Соколовою, «псевдоспівпраця». Ознакою даного стилю є те, що мати і дитина проявляють егоцентризм. Мотивація спільних рішень не ділова, а ігрова (емоційна). Спершу складається враження, що в сім'ях з таким стилем виховання немає серйозних проблем, але це не зовсім так. В характері дитини формується така негативна риса, як егоїзм.

Таким чином, стає зрозумілим, що позитивний вплив на розвиток дитини в неповній сім'ї надає використання лише такого стилю, як співпраця. У неповних сім'ях особливо важливо створити у дитини впевненість в тому, що її люблять і про неї піклуються. Багато матерів вважають, що не можна показувати дітям любов до них, вважаючи, що цим можна її розпестити, виростити егоїста. Але це не так. Б. Берельсон і Г.Стейнер вважають, що «чим менше ласки, турботи і тепла отримує дитина, тим повільніше вона дозріває як особистість, тим більше вона схильна до пасивності й апатичності. А це в свою чергу в майбутньому сформує у дитини слабкий характер». [4, с. 84]

### **Список використаних джерел**

1. Колесниченко Е. А. Социально-психологические особенности формирования личности ребенка в неполной семье // Психологические проблемы современной Российской семьи: материалы II Всероссийской научной конференции, сборник научных статей. Москва, 2005, С. 220-225.

2. Советский энциклопедический словарь / Гл. ред. А. М. Прохоров. 4-е изд. Москва: Сов. Энциклопедия, 1986. 1600 с.

3. Соколова Е.Т. Самосознание и самооценка при аномалиях личности. Москва, 1989. С. 192-201.

4. Эйдемиллер Э.Г., Юстицкис В. Психология и психотерапия семьи. Санкт-Петербург, 1999. 656с.

**К ПИТАННЮ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ  
ЕМОЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ**

**Пріснякова Людмила Макарівна**

доктор психології, професор кафедри психології

**Канна Інна**

магістрант кафедри психології

Дніпровський гуманітарний університет, Україна

**Вступ.** Події останнього століття свідчать про те, що наука і суспільство зіткнулися з фактом глобалізації відчуття страху до створеного самою ж людиною світу. Страх стає об'єктивним фактором, який впливає на процеси суспільного життя. Ця думка підтверджується не лише страхом сучасної цивілізації перед терористичними актами, глобальними війнами, екологічними катастрофами, техніко-економічною глобалізацією, але, перш за все, переоцінкою місця та значущості пересічної людини в суспільстві. І тому такий стан речей вводить людину в афективний стан. Сучасні тенденції в Україні – посилення майнової нерівності людей, різке зниження їх суспільної необхідності, руйнація ідеалів, наростання соціальної і психологічної дезорієнтації та дезадаптації індивіда, високий рівень безробіття, кризове і зміна життєвих орієнтирів і цінностей людей. Глобальні трансформаційні процеси відображаються в свідомості кожного члена суспільства, що виражається у втраті адаптаційних механізмів, збільшення почуття безсилля, незахищеності, апатії, депресії і призводить до кризи свідомості. Ця криза відображається у формі тривоги і страху. Страх є реакцією індивідів і груп на руйнівні зміни навколишнього середовища як оцінка ступеня загрози існування в ній. Людина ХХІ ст. опинилась у морально-психологічній регресії, яка призводить до зміни позитивного світогляду, головною ознакою якого є страх.

Дж. Вольпе виділяє два механізми появи соціального страху. Перший – «механізм наслідування і навчання на моделях» - зумовлює появу боязні того, з

чим людина безпосередньо справи не мав, але чого бояться оточуючі люди. Другим механізмом виникнення соціальних страхів може стати здатність страхів іррадіювати (поширюватися) на схожі ситуації. Соціальні страхи легко поширюються на суміжні соціальні ситуації та соціальні об'єкти, наприклад, страх перед іспитами може зустрічатися на ряду зі страхом начальства і страхом перед публічними виступами.

Під соціальним страхом ми розуміємо емоцію, яка виникає у відповідь на «соціальну ситуацію загрози», сприймається як очікування або передбачення небезпеки (невдачі, критики, втрати та ін.), при виконанні діяльності в певних умовах. Особливо гостро питання соціального страху постає, коли мова йде про осіб юнацького віку. Це зумовлено тим, що в цьому віці на даному етапі психологічного розвитку в період вікової кризи відбувається зміна соціальних ролей, визначений рубіж, що найбільш актуальний для підліткового віку.. Виникає очікування змін у майбутньому (і не завжди позитивних, сприятливих, але і негативних, тривожних).

**Мета.** Отримати показники кількісні та якісні, які свідчать про прояви тривожності і страху у здобувачів вищої освіти ВНЗ.

**Методи та матеріали дослідження.** Методика М. Хорнер «Шкала страху перед успіхом» спрямована на дослідження страху перед успіхом серед осіб різної статі здобувачів вищої освіти м. Дніпро, Україна. В дослідженні взяло участь 100 осіб ( по 50 осіб жіночої та чоловічої статі), В дослідженнях закордонних вчених була думка щодо того, що жінкам в більшій мірі, ніж чоловікам притаманна тенденція страху власного успіху. Страх перед успіхом – це реальна проблема деяких людей, так як цей страх перешкоджає людині проявити свої здібності в повній мірі. Для більшості людей, страх перед успіхом може бути однією з тих перешкод, котрі створюють дискомфорт тоді, коли людина починає діяти. Результати за методикою М. Хорнер представлені у вигляді таблиці 1 та у графічному вигляді ( рис.1-2).

Таблиця 1

## Середні показники за методикою М. Хорнер «Шкала страху перед успіхом»

Показник	Дівчата	Показник	Хлопці
Не виражено (0-3)	0	Не виражено (0-2)	0
Слабо виражено (4-5)	4,7	Слабо виражено (3-4)	0
Середня вираженість (6-8)	7,12	Середня вираженість (5-6)	6
Сильно виражено (9-11)	10,25	Сильно виражено (7-9)	8
Ярко виражено (12 і більше)	13,4	Ярко виражено (10 і більше)	12,6

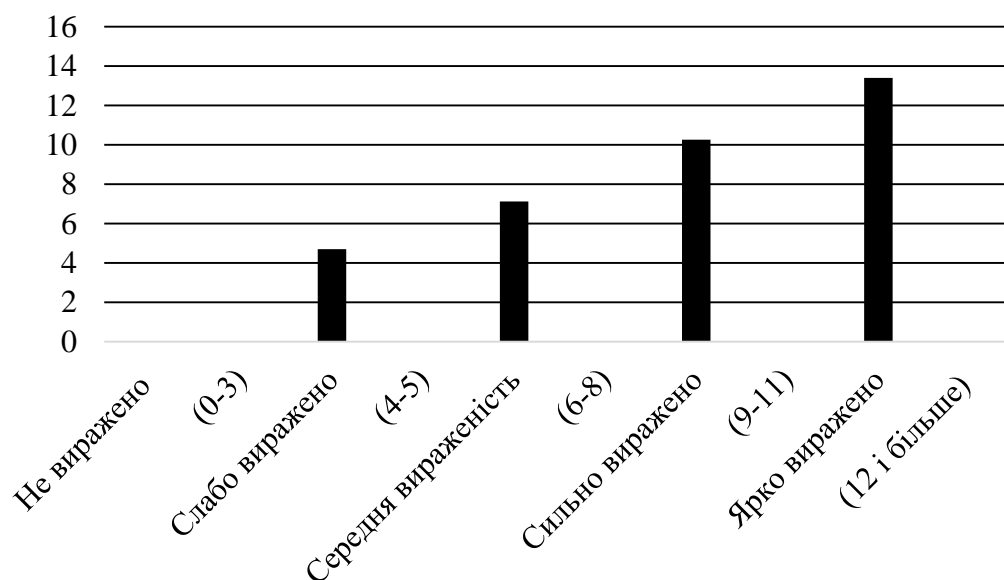
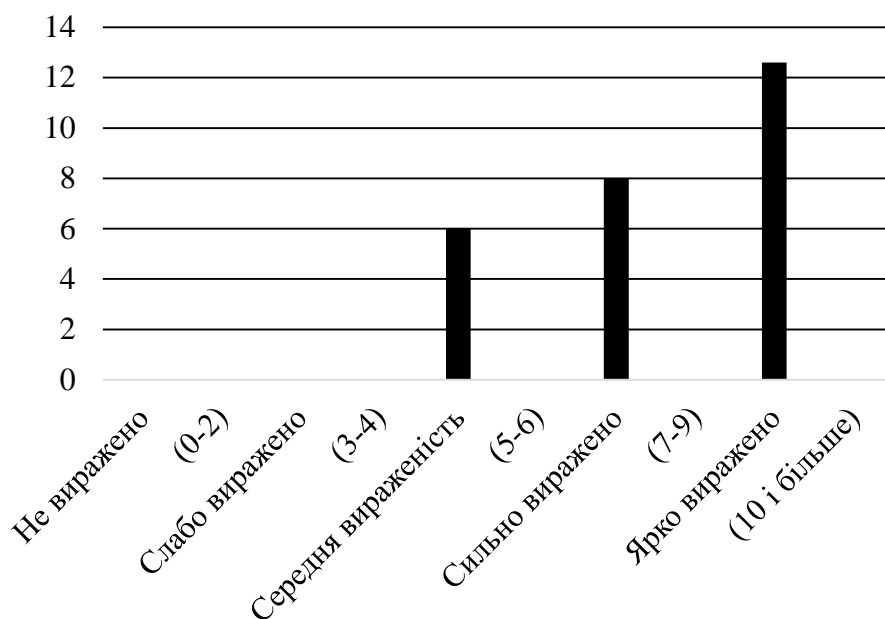


Рис. 1. Результати за методикою М. Хорнер «Страх перед успіхом» серед осіб жіночої статі

Таким чином, ми проаналізувавши результати за методикою М. Хорнер визначили, що у дівчат (13,4) і у хлопців (12,6) переважають високі показники за шкалою «страх перед успіхом». Це свідчить про те, що юнаки не виконують будь-яку роботу на максимальному рівні, через те, що в майбутньому можуть відчувати себе некомфортно при досягненні успіху в різних сферах діяльності.



**Рис.2. Результати за методикою М. Хорнер «Страх перед успіхом» серед студентів чоловічої статі**

**Результати моделювання та обговорення.** Перші математичні моделі окремих почуттів – любові і страху, були отриманні Л.М. Прісняковою. Початковим у цих моделях було визначено коефіцієнт розглянутого почуття як величини, зворотної різності інформації між деяким *ідеальним стандартом інформації*, що зберігається увесь час в пам'яті людини, наприклад, небезпеки для життя (у випадку опису почуття страху) або про людину протилежної статі (у випадку почуття любові) і *реальною інформацією*, що поступає в пам'ять в даний момент.. Для цього представимо інформаційну множину, що описує людські емоції, що складається з двох підмножин. Перше визначає інформацію про *внутрішні переживання*, про "віртуальне", *ірраціональне вираження емоцій*.

Інформаційна множина в пам'яті про цю частину емоцій позначимо через  $U$ . Друге  $R_{ph}$  є інформацією про моторні процеси, інформацією, що виражає емоції у *фізіологічних засобах відображення*: у формі специфічних (рухових) реакцій обличчя, кінцівок, серця (пульс), крові, сліз і т. п., тобто у фізіологічних реакціях, мімічних виразах, в позі, в діях. Сумарна інформаційна множина про реакції організму - ірраціональні і фізіологічні буде рівне

$$U_{\Sigma} = U + R_{ph} \quad (1)$$

Відношення сумарної інформації про емоції індивіда до сумарної інформації, що поступила ззовні про дратівливі стимули, є деякий коефіцієнт посилення емоцій.

Цей коефіцієнт можна рахувати, згідно, пропорційним потребі  $R$  і обернено пропорційним,  $\Delta I - I$  - різниці між стандартом інформації  $I'$  про задоволення потреби - для позитивних емоцій, або для незадоволення - для негативних, і реальною величиною інформації  $I$ , що поступила в пам'ять. Очевидність цього ясна з наступних двох прикладів, розглянутих автором. Якщо  $I'$  інформація про ідеал індивідуума протилежної статі,  $I$  - реальна інформація про нього, то різниця  $\Delta I' - I$  визначає міру почуття любові тим  $\Delta I$  менше, тим почуття сильніше. Для випадку почуття страху, якщо  $I'$  - інформація про інформаційний стандарт страху, а  $I$  - інформація про реальну небезпеку  $\Delta I' - I$  визначає міру страху - чим більше  $\Delta I$ , тим страх менший. Звідси видно, що емоції обернено пропорційно  $\Delta I$ . Взагалі вважатимемо, що  $I'$  - це *стандарт об'єму інформації*, який в ідеальному випадку повністю забезпечує виконання стимулу, що задовольняє або не задовольняє цей індивідуум. Він визначається природженим або онтогенетичним досвідом, причому може мінятися упродовж життя людини. Цим наша модель відрізняється від моделі Симонова, в якій  $\Delta I$  - є деяка оцінка вірогідності задоволення потреби. Близько до наших представлень двофакторна теорія емоцій Шахтара - Сингера (*Schachter, Singer*): емоція є результат когнітивної інтерпретації дифузного фізіологічного збудження, а когнітивні ярлики запозичуються з особистого досвіду або з соціального оточення.



На підставі сказаного визначимо коефіцієнт емоцій (коефіцієнт задоволення або незадоволення потреби) у вигляді величини, обернено пропорційної відносної стимульної інформації  $\Delta I / I'$ :

$$\mathcal{E} = I' / (I' - I) = 1 / (1 - v) \quad (2)$$

Тут  $v = I / I'$  - інформаційна щільність емоційного стимулу.

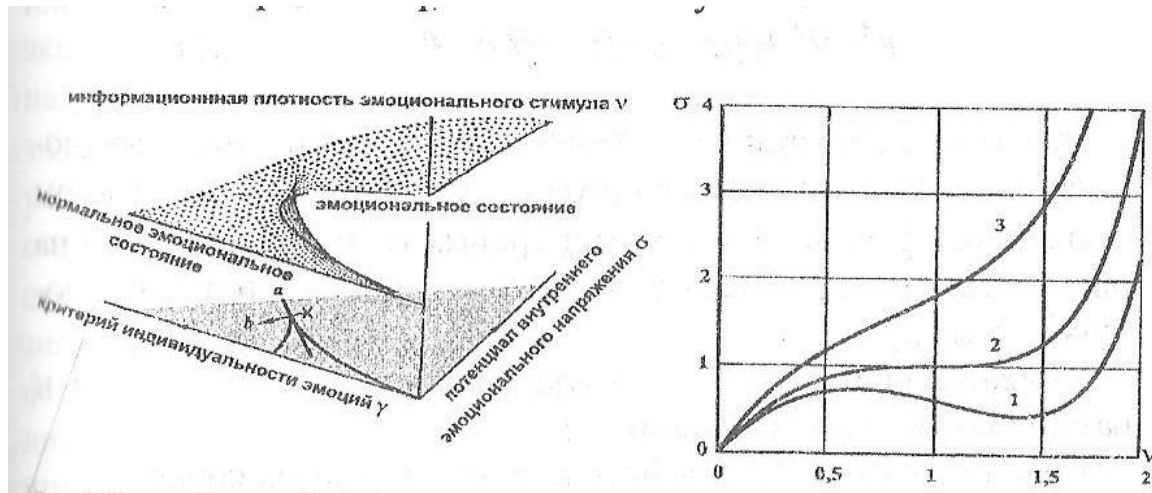
З урахуванням сказаного можна вважати, що величина інформації про сумарні емоції  $U_{\Sigma}$  пропорційна об'єму інформації, що поступила в пам'ять, про дану подію  $I$ , яку має в розпорядженні в деякий момент часу  $\tau$  суб'єкт (інформаційній напрузі). Коефіцієнт цієї пропорціональності, що визначає емоційне посилення інформації, прийматимемо рівним твору коефіцієнта потреби  $R$  (який "оцінює" конкретний тип стимулу) коефіцієнта емоцій  $\mathcal{E}$  і деякого направленого на рухливість нервових процесів коефіцієнта  $\mu$ , тобто баланс інформації з урахуванням вищесказаного визначається рівнянням

$$(U + R_{ph}) = R \mu \mathcal{E} I = R I \mu / (1 - v) \quad (3)$$

Відомо, що існує генетичний зв'язок між окремими драйвами (фізіологічними станами) і окремими емоціями. На біологічному рівні емоція виникає "як відчуття, що викликається процесами, що протікають в нервовій і м'язових системах", яке активується одночасно і нейрохіміяма нервово - м'язовими, і афектними, і когнітивними процесами. Біологічні функції емоцій можуть включати не лише мимічну реакцію, але також і зміни коливань голосових зв'язок, руху голови, очей, кінцівок, зміна потоку крові, пульсу, загальна мобілізація енергетичних ресурсів м'язів і тому подібне. У нас  $R_{ph}$  уявляє інформацію про фізіологічне (моторне) вираження емоцій. Якщо прийняти як аксіому, що інформація, що поступила ззовні, про дану подію величиною  $I$  трансформується організмом у фізіологічне вираження емоцій з коефіцієнтом посилення, пропорційним  $I$ , то ми і приходимо до квадратичної залежності об'єму інформації  $I$ , що поступила в пам'ять людини у вигляді стимулу

$$R_{ph} = a I^2 \quad (4)$$

**Висновки.** Такий підхід з використанням теорії переробки інформації пам'яттю людини дав цікаві теоретичні результати, які для випадку почуття любові були підкріплені емпіричним даними. Скористаємося викладеними в цих роботах ідеями для опису емоцій в загальному випадку. Приймаючи за основу деякі ідеї якісної інформаційної моделі П. Симонова про емоції, отримаємо *рівняння емоційного стану людини*.



**Рис 1.** Катастрофа типу складання в координатах: потенціал внутрішньої емоційної напруги  $\sigma$ -інформаційна щільність емоційного стимулу  $v$ - критерій індивідуальності емоцій  $\gamma$ .

**Рис 2.** Залежність потенціалу внутрішньої емоційної напруги  $\sigma$  (вісь ординат) від інформаційної щільності емоційного стимулу  $v$  (вісь абсцис), при різних значеннях критерію індивідуальності емоцій  $\gamma$ : 1.емоційний стан з фізіологічним проявом, що супроводжується емоційною розрядкою; 2- критичний стан; 3- прихований емоційний стан.

**СПРОБА МОДЕЛЮВАННЯ ВІКТИМНОСТІ ТА ВІКТИМОГЕННОСТІ У  
СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ**

**Пріснякова Людмила Макарівна**

доктор психології, професор кафедри психології

**Разгон Сергій**

магістрант кафедри психології

Дніпровський гуманітарний університет, Україна

**Вступ.** В умовах економічних, політичних і соціальних перетворень, ускладнених наслідками світової фінансової кризи, посилюється криміналізація суспільних відносин, що істотно підвищує рівень злочинності. Перебудова суспільства, приватизація майна змінює відносини на ринковому рівні. А це призводить до змін правових відносин, до криміналізації і злочинів у суспільстві. Аналізуючи еволюцію людського суспільства можна прийти до висновку, що злочинність або збільшувалася, або зменшувалася в залежності від стану суспільства, його соціальної, економічної, політичної стабільності або ж, навпаки, нестабільності. Саме останнє - соціальна нестабільність у суспільстві - викликає зростання злочинності/ Сплеск злочинності завжди передує значним соціальним потрясінням будь-якого суспільства. Злочинність - це параметр, за яким можна судити про стан суспільного організму. Існують різні види злочинів, скоєних проти здоров'я та життя особистості, проти честі та гідності, проти власності і т.д.

Проблема віктимності та віктимогенності є і досить актуальною, і досить дослідженою, і в той же час досить недослідженою, тому що до дослідження цієї проблеми приєдналися і психологи, і правознавці, і соціологи, і філософи. Цією проблемою в різні періоди займалися у різних аспектах слідуючі дослідники: Вандышев В.В., Долговой А.И., Ривман Д.В., Остроумов С.С. ТА ін.

Віктимність як відхилення від норм безпечної поведінки реалізується в *соціальних* (статусні характеристики жертв і поведінкові відхилення від норм безпеки), *психічних* (патологічна віктимність, страх перед злочинністю та іншими аномаліями) і *моральних* (незасвоєння віктимогенних норм, правил поведінки в складній соціальній або кримінальній ситуації) проявах.

Слід зазначити, що віктимність - це специфічна поведінка та індивідуально-психологічні якості потерпілого, які детермінують злочинну поведінку, скоєну щодо потерпілого. Чим значніша роль поведінки потерпілого в походженні злочину, тим менш інтенсивна антисоціальна орієнтація злочинця. У злочинах проти особистості така залежність виступає найбільше яскраво, тому що в психологічному механізмі скоєння злочину велике значення мають емоції злочинця, які трансформуються іноді до ступеня афекту, бо вплив потерпілого сприймається ним крізь призму особистого значення.

**Метою дослідження являється** отримання кількісних проявів віктимогенності особистості залежно від професійних особливостей та використання показників в моделюванні віктимності та віктомогенності.

**Матеріали та методи.** Нами проведено емпіричне дослідження схильності до віктимної поведінки здобувачів вищої освіти м. Дніпро, Україна. В дослідженні взяло участь 100 осіб ( по 50 осіб жіночої та чоловічої статі), напрям підготовки здобувачів- «психологія» та «право». Ми використали комплекс методик, серед яких методика до слідження схильності до віктимної поведінки Андронікової О. О.

Методика охоплює комплекс взаємозалежних проявів віктимної поведінки і спрямована безпосередньо на аналіз психологічної реальності, що ховається за віктимними поведінковими аспектами.

**Результати та обговорення.** Аналіз результатів дослідження по шкалі агресивна поведінка свідчить, що у юнацькому віці значення агресивності поведінки значно вище, ніж у дорослому віці. Крім того, у юристів показник агресивної поведінки вищий, ніж у психологів.

**Особливості прояву схильності до віктимної поведінки у різних групах учасників дослідження**

Шкали Учасники	Агресивна Віктимність	Самопошкоджуюча поведінка	Гіперсоціальний тип	Залежна поведінка	Некритична поведінка	Реалізована віктим.
Середні значення правovedів	<b>11,8</b>	<b>10,2</b>	<b>9,15</b>	<b>7,6</b>	<b>10,5</b>	<b>9,7</b>
Середні значення психологів	<b>7,4</b>	<b>8,3</b>	<b>6,4</b>	<b>10,5</b>	<b>8,5</b>	<b>6,4</b>
Середні значення жерт	<b>8,9</b>	<b>4,6</b>	<b>6,0</b>	<b>11,2</b>	<b>10,5</b>	<b>10,2</b>
Середнє значення шахрвів.	<b>12</b>	<b>10,5</b>	<b>9,5</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>10</b>

За шкалою самопошкоджуюча поведінка нами виявлено, що у хлопців правovedів та хлопців психологів з віком показники за шкалою зменшуються, але у дівчат правovedів з віком вони значно зростають, в той час як у дівчат психологів значення зменшуються.

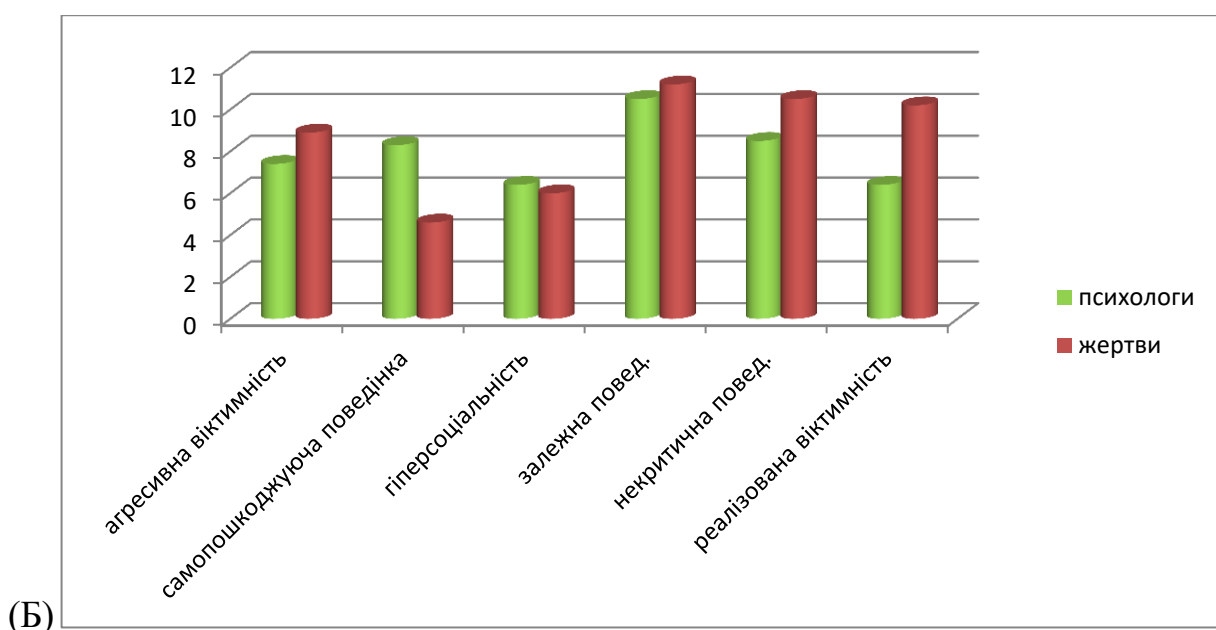
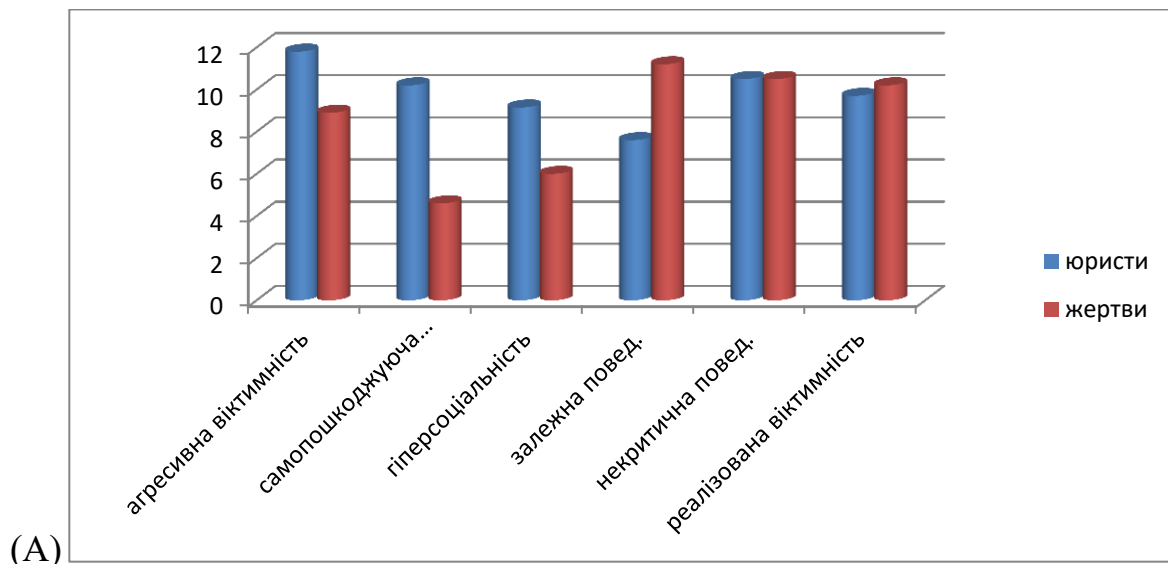
За шкалою гіперсоціальний тип поведінки видно, що з віком значення за шкалою збільшуються у здобувачів вищої освіти обох напрямів підготовки за винятком дівчат правovedів.

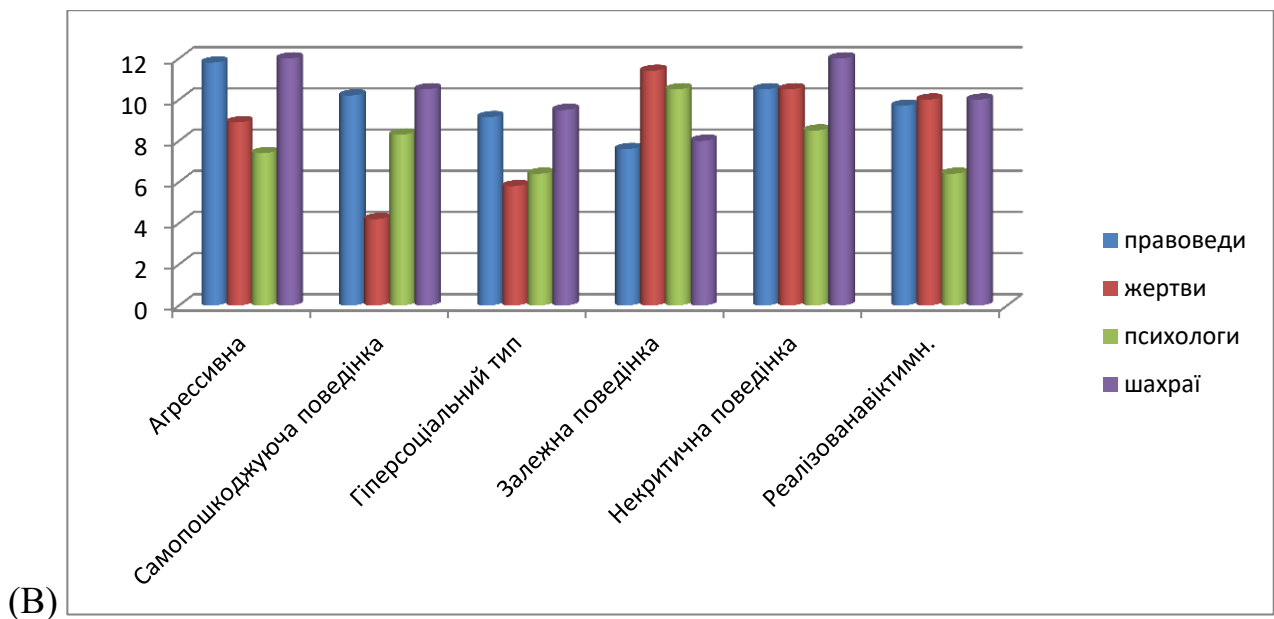
Шкала під назвою «залежна поведінка» дала нам змогу виявити, що у хлопців юристів та хлопців психологів з віком показники за цією шкалою зменшуються, у дівчат правovedів значення збільшуються, а у дівчат психологів – зменшуються.

Аналіз результатів за шкалою «некритична поведінка» свідчить, що у хлопців правоведів з віком значення за цією шкалою збільшуються, у дівчат правоведів, так само як і у хлопців та дівчат психологів - зменшуються.

Шкала реалізована віктимність дала змогу визначити, що у хлопців правоведів з віком показники підвищуються, в той час як значення підвищуються дівчат зменшуються. Хлопці та дівчата психологи мають позитивну дельту.

Також ми мали змогу виявити різницю в ієрархії найбільш виражених проявів поведінки за професійною приналежністю на прикладі ієрархії проявів поведінки жертв та шахраїв.





**Рис. 1(А, Б, В). Професійні зміни у прояві схильності до віктимної поведінки студентів юристів та психологів за середніми значеннями на прикладі даних отриманих за участі у дослідженні реалізованих жертв**

Таким чином, Рис. 1. (А) наочно демонструє домінування у здобувачів вищої освіти юристів за такими шкалами як агресивна віктимність та самопошкоджуюча поведінка, з рисунку очевидно, що у реалізованих жертв показники за цими шкалами значно менші, а за шкалами некритична поведінка та реалізована віктимність показники майже збігаються.

Рис.1(Б) демонструє домінування у здобувачів вищої освіти психологів за шкалами самопошкоджуюча поведінка, залежна поведінка та некритична поведінка. Показники за шкалою гіперсоціальність з показниками релізованих жертв майже однакові.

Рис.1(В) демонструє різницю за вимірюваними параметрами у здобувачів вищої освіти правovedів та психологів жертв квартирних злочинів та учасників дослідження які є шахраями.

На наш погляд, успіх в аналізі результатів дослідження залежить в переході від абсолютних значень к відносним значенням перемінних процесів, що відкриває широкі можливості кількісної оцінки ходу різних соціальних, психологічних процесів.

Існуючі теоретичні моделі криміналізації суспільства носять в основному якісний, описовий характер, що не дозволяє кількісними методами прогнозувати плин кримінальних процесів. Безсумнівно, що більше ефективним було б складання математичних моделей таких процесів. Така модель повинна давати теоретичні відповіді на шляху декриміналізації суспільства, кількісні способи керування цим процесом.

Вперше теорія катастроф для моделювання криміналізації суспільства була застосована В. Ф. Прісняковим і Л. М. Прісняковою. В їх моделі основними змінними криміногенного стану є:  $\epsilon$  - питома (на душу населення) частота фіксуємих злочинів  $f$  [число злочинів/(рік чол.)],  $f_1$  - питома частота не зафіксованих злочинів,  $t$  - середньоінтегральний (за рік по всіх злочинах) гіпотетичний термін позбавлення волі, рівний  $t = \sum N_i t_i / N_{cr}$ , де  $N_i$  - число окремих злочинів  $i$ -того сорту, що реєструються статистикою правоохоронних органів;  $t_i$  - отриманий строк позбавлення волі  $i$ -тим суб'єктом;  $N_{cr}$  - загальне число злочинів;  $\beta$  - зменшення фактичного середньоінтегрального строку позбавлення волі за рахунок не-зафіксованих (присхованих) злочинів, величина щільності злочинців у країні  $\rho = N_{cnd} / N$ ,  $N_{cnd}$  - число засуджених коли-небудь, у країні,  $N$  - населення країни;  $\lambda$  - параметр нерівності розподілу доходів у країні (відповідний кривій Лоренца)];  $\nu$  - рівень безробіття;  $\epsilon$  - коефіцієнт якості системи виховання в країні.

Було прийнято, що  $f_1 = a/t^2$ , де  $a$  - деякий експериментальний коефіцієнт пропорційності [злоч. хрік/чол.]. Питома тривалість перебування злочинців у місцях покарань (потужність місць позбавлення волі) [число злоч. число років позб волі/рік чол.] дорівнює

$$F = (f + a/t^2) (t - \beta)$$

З іншого боку, ця кримінальна потужність рівняється деякому критерію криміналізації суспільства (ККС)  $\gamma$ , який приймемо рівним прямій пропорційній залежності щільності засуджених  $\rho$ , коефіцієнту матеріальної нерівності суспільства  $\lambda$ , рівню безробіття  $\nu$ , і зворотно- пропорційним коефіцієнту якості



виховання  $\varepsilon$  й мірі бідності в країні  $\bar{y}=y_1/y_0$  (де  $y_1$  - добробут (дохід на душу населення, [\$/чол]),  $y_0$  - дохід на душу населення в розвинених країнах). При цих змінних автори представили рівняння кримінального стану в такому вигляді

$$(f + a/t^2) (t - \beta) = c \lambda v \rho \lambda(\varepsilon \bar{y})$$

де  $c$  – деяка щільність злочинів у країні на душу населення,  $c = N_{cr}/N$ , [злоч./чол.]

Отримані теоретичні результати дали можливість аналітично отримати величину коефіцієнт розкривання злочинів  $\chi$

$$\chi = (1.7 + I_0/I') / (4.4 + I_0/I')$$

що співпадає зі світовою величиною розкриття злочинів  $\chi = 0.386$ .

**Висновки.** Таким чином, отримані показники показують великі можливості теоретичних залежностей для прогнозу плинущу процесу криміналізація в суспільстві, для аналізу впливу різних параметрів на зміну криміналізації в країні, показують шляхи керування цим процесом.

# SOCIOLOGICAL SCIENCES

## МЕНТАЛЬНІСТЬ НАРОДУ ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ЙОГО ДОЛІ

**Попова Оксана Борисівна**

канд. філос. наук, доцент кафедри  
соціально-гуманітарних дисциплін

Національний університет фізичного виховання і спорту України  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Проблеми вирішення національних проблем у сучасному трансформаційному світі продовжують не тільки залишатися актуальними, але і почасти стають каталізаторами загострення міждержавних та регіональних конфліктів. Ще декілька десятків років тому держав у світі було на півсотні менше, ніж сьогодні, і кількість новостворених державних утворень продовжує збільшуватися. Світова практика міжнародних стосунків, принципи демократії, що поважають і захищають право народів на самовизначення, спонукають глобальну спільноту поважати право кожного народу на отримання власної держави, хоча кількість народів та етносів на порядок більше, ніж кількість визнаних держав.

Але постає питання, чи всі народи, що отримали право мати власну державу, готові до державотворення, чи усвідомлюють національні спільноти, що ще недавно існували у складі великих, часто імперських утворень серед інших народів та етнічних груп, до самостійного свідомого життя у власній державі. Чому одні народи успішні у набутті власної державності, а інші затримуються у цьому поступі, отримуючи статус «недержавних народів» (І.П.Лисяк-Рудницький)

**Мета роботи.** Осягнення суті національної долі та майбутнього будь-якого народу потребує глибоко усвідомлення залежності цієї долі від характеру народу, його ментальності та здатності до саморозвитку та самокритики. Важливість та актуальність даної теми визначаються очевидною залежністю

долі народу, успішності у досягненні поставленої мети від національної ментальності, особливостей поведінки як національної еліти, так і національної спільноти в цілому.

**Матеріали і методи.** Спираючись на історичний аналіз життя і розвитку найбільших націй світу, використовуючи біхевіористичний метод аналізу соціальної поведінки різних народів, спираючись на теорії та поняття національної ментальності в соціальній психології, ми можемо побачити та проаналізувати основні фактори, що виливають та визначають історичний поступ життя та розвитку народу

**Результати та обговорення.** Народ, нація, навіть невелика етнічна група прагнуть до самозбереження та саморозвитку, при цьому зберігаючи пам'ять про власне національне коріння, про витoki національної міфології, і як остаточна мрія – досягнення національної державності. Але, слід підкреслити, що абсолютній більшості національних спільнот на планеті це не вдається.

Гостро постає питання збереження власної ідентичності. Особливо для тих народів, які не мають власної державності. Тому так важливо знати як кожна особистість сприймає ідею власного народу, На фоні загострення цього питання наростає ненависть на національній ґрунті, яка заважає конструктивізації процесу і сприяє деструктивним процесам.

Сучасна демократична концепція вимагає від особистості високо свідомого ставлення до національного громадянства: «У випадку політичної нації ключовими критеріями є громадянська лояльність до національної держави. Тобто, якщо індивід має відповідне громадянство, то він може вважатися представником певної нації» [1. С.28]. При цьому вимога національна самоідентифікації часто небезпечно абсолютизується, нехтуючи при цьому принципами верховенства свободи особистості та першості політичної нації перед нацією вузько етнічною.

Сукупність індивідуальних самоідентифікацій створює націю, визначає її характер, здатність до спротиву та саморозвитку, що формує базову ментальність. Ментальність народу визначає його долю, але формується вона

довше, ніж відбувається становлення самого народу, її базові характеристики криються в архаїчних і найдавніших уявленнях етносу.

Усі «хвороби» народної ментальності відбиваються на народній долі. Постає питання, як визначити небезпечні «хвороби», ідентифікувати певні риси характеру як соціальну хворобу, як побачити ті риси, які неминуче призведуть до негативних наслідків у становленні народної долі?

Такими «хворобами» є соціальний інфантилізм, патерналізм, пошук ворога та винних у власних негараздах в особі інших народів, невміння стратегічно мислити, байдужість до деталей і не вміння цінувати справжніх інтелектуалів

Причина ментальних «хвороб» в історії народу криється в історії національних воєн, протистоянь з іншими народами, у специфіці вирішення національних проблем, у проявах особливостей характеру видатних особистостей (особистісний фактор), в релігії та конфесійних конфліктах, навіть в географії (згадаємо хоча б теорії Ш. Монтеск'є). Вічне сподівання «на майбутнє», невміння реалізувати власні наміри тут і зараз, відчуття меншовартості або, навпаки, надмірна самовпевненість та зверхність щодо представників інших народів та етнічних груп.

Кожна конкретна соціально-політична ситуація потребує особливих зусиль від соціальних акторів та політичних суб'єктів, які опиняються в конкретному місті в історично-обумовлений момент. Поява «потрібних» для даного конкретного моменту особистостей з лідерськими якостями, здатних акумулювати зусилля суспільства на реалізацію першорядних проблем – необхідна умова формування сильного національного ядра.

Невдачі та провали в історичному поступі формують історичні парадигми з негативною конотацією, створюють деструктивні та шкідливі міфологеми у свідомості народу. Психологія ворожнечі призводить до наростання реальної ворожнечі, спрацьовує принцип доміно у загостренні національних конфліктів. Війну легко почати, але важко закінчити, особливо, міжнаціональну. Помилки

та перемоги народу лежать в основі ментальності народу-переможця або народу-невдахи.

У народу-невдахи формується відчуття, що йому усі народи винні, усі щось зобов'язані, з'являється спочатку прихована, а потім відкрита агресивність не тільки до націй-антиподів та опонентів, але і до симпатиків та навіть союзників.

Народи-переможці фіксують у своїй історичній пам'яті усі перемоги та здобутки, спираючись на них у виробленні стратегії майбутнього. З надр успішних народів висуваються сильні лідери-державотворці, здатні сформувавши яскраву і чітку мету для цілого народу і повести його до кращих часів, успішно виводячи його з рабства та утверджуючи ідею богообраності. Вміти переграти ворога, не поспішаючи у критичні моменти, розумно і виважено чекати, «поки тіла ворогів попливуть річкою» (Конфуцій), сидіти в засідці, але не розслаблятися, сформувати власну еліту, дослухатися до своїх інтелектуалів, розвиваючи критичне мислення.

Постають питання: «Чи може народ реалізувати власні мрії сьогодні, якщо не зміг їх реалізувати вчора?» «Як утвердитись народу серед інших національних спільнот і позбутися статусу «несподіваної нації» (Е.Вільсон)? Вочевидь, для вирішення цих питань треба побороти певні ментальні «хвороби», особливості мислення та сприйняття світу та себе у ньому. Ментальність нації спонукає її до обрання певних наративів, які можуть виявитися хибними або нав'язаними ззовні.

Слабка нація не може звільнитися від зовнішнього впливу, яке вона часто обирає самостійно, а коли усвідомлює своє поневолення, уже стає пізно. За таких умов духовні поводитирі нації мають вказувати спільноті на її помилки. Становлення нації відбувається повільно, на це ідуть століття, хоча інколи лише одна подія може прискорити цей процес у декілька разів.

Вочевидь, перемагає той народ, який вірить у власну долю, у якого національних оптимістів набагато більше, ніж песимістів.

**Висновок:** Отже, слід виділити ряд принципових позицій щодо впливу ментальності на формування його долі:

- ментальність народу формується історично, залежить від особливостей історичного шляху і не враховуючи цей фактор, її навряд чи можна її досягнути та правильно використовувати;

- визначаючи шлях народу/нації, його майбутнє, слід робити опертя на логіку розвитку, а не на логіку руйнації;

- недостатня увага до боротьби з «хворобами» національного становлення загрожує появою проявів нацизму та фашизму;

- в центрі боротьби за долю народу має стояти формування справжньої державницької еліти, зацікавленої у прогресивному розвитку суспільства;

- успішний поступ народу вимагає довіри до обраних лідерів з боку суспільства, виконання домовленостей між народом та елітою;

- обов'язковою є увага до формування адекватного іміджу народу на міжнародній арені, нехтування цим фактором, особливо в уявленнях молодого покоління, є небезпечним з огляду на успішність досягнення поставлених перед національною спільнотою завдань;

- з боку політичних лідерів необхідною умовою є дотримання обіцянок та взятих на себе зобов'язань перед суспільством;

- необхідним є формування здатності до стратегічного мислення не тільки в еліти, але і у широких верств населення;

- важливою є боротьба з надмірним національним патерналізмом, що межує з утвердженням соціального інфантилізму;

- очевидною є важливість боротьби з «хворобами» та загрозами національного становлення;

- нагальною в системі національного виховання та формування молодого покоління постає потреба в критичному самоусвідомленні, критичному мисленні та критичній саморефлексії в глобальному соціальному просторі.

### **Список використаної літератури:**

1. Судин Д. «Українцями народжуються чи стають?» // Тиждень». - №5. - 2019. - С.27 -29.

# РЕЙТИНГИ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА САЙТЫ БИБЛИОТЕК

**Струнгар Артур Валериевич**

кандидат наук из социальных коммуникаций,

старший научный сотрудник

отдела политологического анализа СИАЗ,

Национальная библиотека Украины имени В. И. Вернадского,

г. Киев, Украина

ORCID 0000-0001-8702-9911

**Введение.** В современном обществе роль социальных сетей достигла максимального пика их использования, поскольку одной из особенностей является интерактивность и простота использования. Благодаря социальным сетям есть возможность осуществить социальную, политическую, правовую и агитационную деятельность, которые содержат механизмы обратной связи; возможность оперативно реагировать на запросы граждан, идущие напрямую, через социальную сеть; способность влиять на политические и социальные процессы в обществе; возможность выделять политических лидеров; открытый доступ к социальным и политическим материалам, к административным документам, которые находятся на страницах данных интернет-ресурсов. Мы рассмотрим такие социальные сети как: Facebook, Instagram, LinkedIn, Pinterest, Reddit, Twitter, ВКонтакте, Renren, TikTok, XING.

**Цель работы.** Обоснование влияния социальных сетей на библиотечные вебсайты и создание рейтингов для социальных сетей по их основным показателям, учитывая их основные показатели посещаемости, количество ключевых запросов в ТОП Google, количество органического трафика, количество ссылок на социальные сети, и тому подобное.

**Материалы и методы.** Поисковые роботы тесно сотрудничают с ботами социальных сетей. При публикации фотографии в социальной сети с гиперссылкой на страницу сайта, поисковые системы быстрее индексируют вебсайт, поскольку социальный сигнал формирует метку важности для



поисковой работы. Этот простой механизм позволяет новым публикациям довольно быстро находиться на страницах Google по метатегам страницы. Также, поисковые боты не ограничиваются посещением одной страницы. Они следуют дальше, если обнаруживают на ней ссылки на другие релевантные разделы.

**Результаты и обсуждение.** Согласно таблице у рис. 2 отражена зависимость рейтинга гиперссылок за их внешней силой DR и рейтинге авторитетности веб-ресурса Ahrefs, где мы наблюдаем линейную зависимость, чем выше DR, тем ниже рейтинг Ahrefs. Facebook абсолютный лидер в интернете, ведь у Google.com рейтинг DR составляет 98, а авторитетность сайта имеет показатель 6. Результатом таких высоких показателей является постоянное общение аудитории между собой с огромным количеством и обменом гиперссылок между ними, создающих гиперссылки из ссылок разных типов. Тройка лидеров по основным SEO рейтингам является Facebook, Twitter, Instagram. Относительно рейтинга качества авторитетности главных страниц сайтов показатель UR имеет разные значения согласно таблице в рис. 2. Лидером из социальных сетей Twitter с показателем 94, Pinterest занимает второе место с показателем 93, LinkedIn на третьей позиции с показателем 92. В то время как показатель рейтинга UR в Google составляет 91.

	AHREFS	ALEXA	UR	DR
Facebook	1	7	91	100
Twitter	2	38	94	99
Instagram	3	23	91	99
LinkedIn	5	48	92	98
Pinterest	9	136	93	97
ВКонтакте	31	29	89	95
Reddit	53	19	90	94
XING	81	2433	87	94
TikTok	166	76	87	93
Renren	2097	695	38	88

**Рис. 1 Рейтинг социальных сетей по основным SEO показателям**

Рассматривая четвертый показатель, как Alexa Traffic Rank — это рейтинг, который принимает во внимание число страниц и количество их просмотров. Чем меньше у вас показатель Alexa, тем лучше, это означает, что ваш сайт посещает большое количество людей. Так в Google Alexa показатель равен 1. Рассмотрим аудиторию лидера по этому показателю среди социальных сетей Facebook.

**Выводы.** Проблематика использования современных технологий в библиотечных учреждениях, возникла 3-4 года назад, но именно сегодня после последних обновлений Google и других поисковых систем, внедряются новые современные алгоритмы работы поисковых роботов и ранжирование, требующих изменения в структуре библиотек для формирования эффективной работы в интернет-пространстве. Итак, понимая алгоритмы работы поисковых систем, необходимо совершенствовать технологическую базу библиотечных учреждений, знания сотрудников, менять механизмы работы вебсайтов и формировать четкое стратегическое видение для чего создаются публикации, для каких аудиторий, совершенствовать понимание за сколько времени материалы будут в поисковых системах и строить систему аналитики и мониторинга внешнего развития веб-сайта, сравнивая с внутренней, используя дальнейшее совершенствование всей работы звена — пользователь — информация.

# JOURNALISM

## ДИТЯЧА ПЕРІОДИКА ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ВІЗУАЛЬНОЇ ГРАМОТНОСТІ

**Корнієнко Ольга Миколаївна,**

магістр журналістики

Інститут журналістики Київського національного  
університету імені Тараса Шевченка, Україна

**Вступ.** Під візуальною грамотністю дослідники Р. Хайніч, М. Моленда та Д. Д. Рассел розуміють здатність правильно (точно) інтерпретувати візуальні повідомлення, а також створювати їх самостійно. Вміння розуміти та використовувати зображення з комунікаційною метою вони порівнюють з вмінням читати та писати. Підставою для такої аналогії вважаємо не лише сутність відповідних навичок, а й їхню загальну необхідність задля належного орієнтування в сучасному насиченому інформаційному просторі.

Наразі науковці погоджуються, що візуальна грамотність — це не одна окрема навичка, а їхня сукупність, форма критичного мислення, яка збільшує інтелектуальний потенціал. Як форма критичного мислення візуальна грамотність має значний потенціал щодо сприяння вирішенню актуальної проблеми вміння критичного сприйняття медійних повідомлень, враховуючи поширеність фейків, фактоїдів.

М. Д. Авгерін і Р. Петтерссон у спільній науковій праці «Теорія візуальної грамотності» виокремили п'ять компонентів (галузей знань), на яких ґрунтується поняття візуальної грамотності: візуальна комунікація, візуальна мова, візуальне пізнання, візуальне сприйняття і візуальне мислення. Процесу інтерпретації зображень (який, як було зазначено вище, є одним із ключових компонентів візуальної грамотності) почергово передують інші вкрай важливі процеси (навички): дивитись, бачити, описувати та аналізувати.

Вважаємо за потрібне звернути увагу на журнальні видання для дошкільного та молодшого шкільного віку як один із вагомих чинників формування візуальної грамотності. Дослідження саме такого виду видань вважаємо актуальним з огляду на кілька причин. По-перше, основи багатьох навичок, що знадобляться людині впродовж життя, закладаються в дитинстві, і відповідно серед різноманітних медіа, здатних реалізувати навчальну та пізнавальну функції, особливої уваги потребують ті, цільовою аудиторією яких є діти. По-друге, для дослідження було обрано журнальні видання, оскільки саме в них найчастіше превалює візуальний складник над текстом (за останнє десятиріччя можна спостерігати тенденцію до збільшення кількісної переваги зображень над текстом у дитячих журналах). Відповідно в таких виданнях наявна значна кількість елементів, здатних сприяти формуванню візуальної грамотності. По-третє, періодичність виходу обраного виду видань означає потенційну регулярність розвитку пов'язаних з формуванням візуальної грамотності навичок, що, як і у випадках з будь-якими іншими навичками, є вкрай суттєвим для їхнього засвоєння.

**Мета роботи.** Робота спрямована на виявлення характерних особливостей журналу для дітей дошкільного та молодшого шкільного віку як чинника формування візуальної грамотності.

**Матеріали і методи.** Для проведення дослідження було використано поточні наукові набутки у вивченні поняття візуальної грамотності. Було застосовано методи контент-аналізу, порівняння, узагальнення.

**Результати та обговорення.** За результатами дослідження, формування відповідних навичок у журналах для дітей дошкільного та молодшого шкільного віку відбувається двома способами: прямим та нативним.

Під прямим способом розуміємо виконання класичних для дитячої періодики завдань на мислинневе переміщення та зіставлення розділених фрагментів зображення, аналіз та співставлення форм і розмірів елементів зображення, пошук дрібних елементів зображення, пошук відмінностей між кількома схожими зображеннями, створення зображення шляхом обведення за

пунктирними лініями, розфарбовування розмальовки, проходження лабіринтів тощо. Ці та подібні завдання є не просто окремими певною мірою навчальними елементами в розважальних виданнях, а вагомою частиною журналу. Відповідно до підрахунків, проведених під час контент-аналізу випусків журналів «Мій Дісней», «Barbie», «Чарівна принцеса», «Тридевятое царство», «Непосида», такі завдання нерідко становлять половину, а то й більшу частину видання.

Загальноприйнятим є сприйняття та характеризування подібних завдань як таких, що розвивають уважність дитини. Проте вважаємо за необхідне звернути увагу на підґрунтя такої характеристики, а саме те, що ці завдання закладають базове розуміння елементів зображення та їхніх характеристик (лінія, фігура, форма, колір, розмір), спонукають не лише розглядати зображення як єдине ціле, а й розчленовувати його як сукупність частин, зосереджувати увагу на кожній з них. Уміння бачити окремі елементи зображення, аналізувати їхні характеристики, зіставляти між собою та знаходити відмінності, на основі аналізу виявляти певні закономірності є вкрай важливими для розвитку візуальної грамотності та її застосування в подальшій роботі з витворами графічного дизайну та зображального мистецтва, сприйнятті навколишнього світу загалом.

До нативного способу отримання навичок, пов'язаних із формуванням візуальної грамотності, розуміємо такий, що відбувається без цілковитого усвідомлення дитиною, проте має вплив на її інтуїтивне сприйняття логіки побудови зображень і дизайнерського оформлення медіа та в подальшому втілюватиметься в тому, як дитина використовуватиме зображення та створюватиме власні. Тобто якщо при прямому способі розвитку навичок візуальної грамотності дитина загалом розуміє, що виконує вправи (хоча і в розважальній, ігровій формі) задля отримання певного результату, то при нативному способі дитина не усвідомлює, що вчиться.

Такий спосіб більш ефективний у ранньому віці, коли дитина ще не звикла до великої різноманітності зображень, для неї все виглядає новим і

потребує детального розглядання. Під час дорослішання (особливо з початком отримання шкільної освіти) її увага розсіюється. Батькам необхідно заохочувати дітей дошкільного та молодшого шкільного віку до вивчення та аналізу зображень у журналах, навіть якщо це не передбачено завданнями.

Одним із проявів нативного способу є створення за закріплення асоціативних зв'язків між кольорами, формами, символами, образами, персонажами. Пізнаючи ці зв'язки, дитина вчиться символічного, метафоричного мислення, не лише розпізнавати асоціації, а й створювати власні. Як приклад таких зв'язків — закріплення в журналі «Чарівна Принцеса» за кожною з принцес власного кольору, піктограми, другорядного персонажа-тваринки. Подібні повторювані асоціативні зв'язки можна простежити і стосовно головної героїні в журналі «Barbie».

Обґрунтованість фірмового стилю журналу (що у деяких з розглядуваних прикладів, як-от «Мій Дісней», «Barbie», відповідає фірмовому стилю загального бренду та тим платформам утілення трансмедійного сторітелінгу, що передували журналу) та послідовність у його дотриманні дозволяють дитині швидко, чітко й безпроблемно диференціювати одне видання від іншого, на інтуїтивному рівні розуміти логіку оформлення, формують у неї підсвідоме розуміння того, що певні повторювані елементи та їхні характеристики утворюють єдине ціле, привчають до того, що зображення містять у собі певні закономірності.

Попри те, що на нашу думку, більший ступінь строкатості оформлення дитячих видань порівняно з відповідним показником у виданнях для старшої аудиторії є прийнятним і обґрунтованим, вважаємо за потрібне вказати на необхідність не зловживати кількістю елементів оформлення, звернути увагу на те, що в більшості випадків текст, розміщений на плашках зі строкатим патерном, не є читабельним, вимагає надмірного напруження очей не лише в цільової аудиторії, а й у дорослих. Особливо яскравими прикладами є деякі з плашок на сторінках журналу «Barbie». Окрім того, що подібні зразки оформлення тексту ускладнюють його сприйняття, вони відволікають увагу від

більш суттєвих елементів розвороту та, за нашими припущеннями, можуть стати на заваді у формуванні в дитини почуття міри, оскільки сприяють зниженню рівня візуальної культури, не виконують належною мірою функцію виховання естетичного смаку.

**Висновки.** Підсумовуючи вищесказане, можна визначити, що журнальні видання здатні забезпечити закладання перших щаблів візуальної грамотності. Поєднуючи прямий та нативний способи її формування, вони спонукають дітей звертати увагу на ті чи ті їхні аспекти, описувати їх, зіставляти, аналізувати. Це є ключовим підґрунтям для подальшої інтерпретації зображень.

Проте, безперечно, зазначених завдань замало, аби повноцінно сформувати візуальну грамотність як форму критичного мислення. Набуті дітьми в ранньому віці навички мають і надалі зазнавати розвитку в школі, завдання повинні мати прикладний характер відповідно до потреб і інтересів дитини і, безперечно, ускладнюватися відповідно до її віку. Вбачаємо актуальним детальніше дослідження поточних елементів формування візуальної грамотності в сучасній шкільній освіті та способів збільшення кількісних та якісних показників цих елементів, а також перспективу виокремлення візуальної грамотності в окрему шкільну дисципліну.

### Список джерел

1. Avgerinou M. D., Pettersson R. Visual literacy theory. *Handbook of visual communication. Theory, Methods and Media*. New York, 2020.
2. Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D. *Instructional media and the new technologies of instruction*. New York, 1982.

# ART

## ПІСНІ ІВАНА КАРАБИЦЯ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОЇ ЕСТРАДИ

**Куш Вікторія Віталіївна,**  
аспірантка  
Національної академії керівних  
кадрів культури і мистецтв  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Творчість Івана Карабиця в наукових розвідках українських музикознавців представлена більшою мірою його творами академічного спрямування. Це є цілком слушним, адже масштабні полотна митця, зокрема «Сад божественних пісень», «Заклинання вогню», «Київські фрески», «Молитва Катерини», увійшли в скарбницю української музики останньої третини ХХ століття. Однак у доробку І. Карабиця є багато естрадних пісень, які у свій час були шлягерами і звучали на концертній естраді, на радіо й телебаченні, видавалися друком. Сьогодні низка творів митця, як-от пісні «Батьківський поріг», «Дніпра жива вода», «За рікою тільки вишні», «Мій Києве», «Моя земля – моя любов», «Пісня на добро» та ін., вже є класикою української естради. Втім, у суспільній свідомості естрадно-пісенна творчість І. Карабиця дещо губиться серед імен О. Білаша, О. Злотника, В. Івасюка, П. Майбороди, М. Мозгового, І. Поклада, І. Шамо та інших метрів української естрадної музики, а ім'я І. Карабиця для багатьох не є у переліку тих композиторів, що формували обличчя української естради, хоча пісні митця були і є не менш популярними, ніж названих авторів. В академічному музичному середовищі естрадні пісні композитора привертають значно меншу увагу, ніж його академічні твори, оскільки саме в останніх, на думку науковців, формувався його індивідуальний стиль. Тому сьогодні важливо розглянути пісенну творчість І. Карабиця в контексті розвитку української естради.



**Мета роботи** – висвітлити внесок І. Карабиця у розвиток української естрадної пісні у 1970–1980-х роках.

**Матеріали та методи.** Матеріалом дослідження стала естрадно-пісенна творчість І. Карабиця 1970–1980-х років. У роботі використано історико-культурний, типологічний та аналітичний методи, які дали можливість показати значення творчості композитора для розвитку пісенного жанру на українській естраді.

**Результати та обговорення.** Естрадні пісні І. Карабиць писав у період 1970–1980-х років, і його естрадно-пісенна творчість співвідноситься зі стильовими процесами, що відбувалися в естрадній музиці. На цей час склалася традиція ліричної естрадної пісні (твори О. Білаша, П. Майбороди, І. Шамо та ін.), було сформовано й танцювальну лінію української естрадно-пісенної творчості (пісні В. Івасюка, М. Скорика та ін.). На 1970-ті роки припадає розквіт ВІА, які стали радянським аналогом західних рок-колективів. У 1980-х роках на українську естрадну музику суттєво вплинув загальносвітовий стиль диско. З іншого боку, у 1970–1980-х роках не припиняє розвиток традиційна естрада, де пісенні твори виконувалися під оркестр, а солісти використовували академічний тип вокалу. Останній тип естрадної музики можна визначити як естраду академізованого типу, оскільки вона використовувала засоби і прийоми, спільні для академічної і естрадної музики. Серед засобів виділимо передусім обов'язковий оркестровий супровід естрадного співака та академічний (або наближений до академічного) тип вокалу. Якщо роль супроводу соліста-вокаліста виконував не оркестр, а невеликий ансамбль, то в його склад зазвичай входило багато акустичних інструментів, переважно духових. Традиція використання «живих» інструментів йде від джазової музики, а також «оджазованої» естради, що була характерна для світової естрадної музики майже до 1970-х років. Оркестрові аранжування естрадних пісень вимагали знання можливостей симфонічного оркестру, і ці аранжування доручали професійним композиторам. Саме тому українська естрада 1950–1980-х років представлена високопрофесійними творами, що писалися

академічними композиторами, які в інших історичних умовах, можливо, й не виявили інтерес до естрадно-пісенного жанру. Отже, звернення І. Карабиця до естрадної музики було практично неминучим, враховуючи його інтерес до сучасності у всіх її виявах.

Естрадна пісенна творчість радянської доби розвивалися у двох головних напрямках – пісні на соціально значущі теми (героїчні, патріотичні тощо) та індивідуальна лірика. І. Карабиць створив яскраві пісенні зразки, що відносяться до обох тематичних груп. Безумовно, такі ідеологічно заангажовані пісні як «Партійний квиток» (1975), «Песня о стахановцах» (1985), «Жизнь Ленина» (1980) (назви творів та датування подано за виданням [1]) є даниною часу, і звертання до такого роду тем була обумовлена необхідністю творчого буття композитора, що жив і працював у СРСР. Однак, окрім ідеологічних агіток, композитор написав дійсно низку прекрасних пісень героїчної та патріотичної тематики, серцевиною яких є любов до України. Серед найяскравіших творів назвемо пісні «Мій Києве» (1979), «Днепровская вода» (1981), «Батьківський поріг» (1982), «Пісня на добро» (1986), «Я сердцем з Києвом» (1987), «Мадонна Україна» (1991).

Для більшості пісень першої тематичної групи характерний особливий тип образності, де ліричність висловлювання, характерна для пісенного жанру, доповнюється героїкою та патетикою. Високим пафосом пронизана пісня «Днепровская вода», створена на вірші Ю. Рибчинського (пісня має два тексти – російський «Днепровская вода» [2, с. 66–71] та український «Дніпра жива вода»; у радянські часи виконувався російський варіант, сьогодні у виконавській практиці віддають перевагу українській версії пісні). Повільний темп надає твору урочистості, яка досягається і за допомогою розміреного руху, використанню висхідних інтонацій, які розпочинають рух мелодії у початкових фразах, мелодиці широкого дихання, а також прихованої маршовості, яка передається через використання пунктирного ритму, особливо на початку мелодичних фраз. «Родзинкою» пісні є поєднання в одному невеликому творі (два куплети з приспівом) мажорного та мінорного ладів,

причому всупереч традиційному мінорному заспіву та мажорному приспіву композитор зробив інверсійне рішення – мажорний заспів завершується мінорним приспівом. Завдяки цьому пісня І. Карабиця «Днепровская вода» позбавлена того надмірного пафосу, який був характерний для патріотичних пісень радянського періоду і які, безумовно, вплинули на естетику пісні «Днепровская вода».

Пісня «Батьківський поріг», що пронизана любов'ю до України, органічно поєднує патетику та лірику. Засоби виразності, які використовує І. Карабиць, у чомусь близькі до попередньої (наприклад, висхідні інтонації на початку фраз), однак ліричний струмінь є більш вираженим. Також у мелодиці твору доволі виразно виявлено інтонації, близькі до народнопісенних. Пісня «Я серцем з Києвом», як і більшість пісенних творів, присвячених українським містам, зовсім позбавлена пафосу. Її жанрова основа – вальс, що характерно для естрадних пісень ліричного плану, де танцювальність органічно доповнює пісенну стихію. Цей пісенний твір, безумовно, відноситься до ліричних творів І. Карабиця, проте ця лірика не є індивідуальною, а наповнена громадським почуттям. «Пісня на добро» тематично відноситься до пісень патріотичного змісту, проте на цей раз І. Карабиць відходить від традиційної патетики, а пише пісню, що спирається на танцювальні ритми карпатського регіону.

Інші естрадні пісні І. Карабиця є індивідуальною лірикою, де у центрі знаходиться людина та її внутрішній світ. Композитор змальовує різні типи індивідуальних образів ліричних героїв. У пісні «За рікою тільки вишні» (1987) на перший план виходять почуття закоханої людини, яка передчуває розлуку. Завдяки поєднанню в творі мажору та мінору композитор малює мінливий образ, де є і смуток, і світлі почуття закоханих. Пісня «Моя земля – моя любов» (1976) цікава тим, що вона органічно поєднує і любов до батьківщини, і до коханої людини. Завдяки цьому твір вийшов надзвичайно гармонічним з точки зору співвідношення індивідуального та суспільного. Ця гармонія є не лише в тексті, а й в музиці пісні, де переважає лірична стихія, яка в кульмінаційні моменти набуває рис гімнічності та урочистості. В обох творах композитор

спирається на інтонаційний фонд тогочасної естради, при цьому ускладнює музичну форму, більш гнучко поєднуючи текст і музику.

**Висновки.** Музичний доробок І. Карабиця є внеском не лише у розвиток української академічної музики останньої третини ХХ століття, а й естрадної пісні. Композитор є представником естради академізованого типу, що базується на звуковому образі, сформованому і апробованому в академічній музиці і характерного для естради першої половини ХХ століття (оркестр як базовий склад супроводу соліста, академічний або наближений до академічного тип вокалу). В своїх естрадних піснях І. Карабиць органічно поєднував типові інтонації тогочасної естради з музичною драматургією, що сформувалася в академічних жанрах і широко використовується в солоспівах, де музика йде за текстом і відтворює усі його нюанси. Завдяки цьому пісні композитора є високоартістичними зразками естрадної пісенної творчості, що стали значним внеском у розвиток української естради, а І. Карабиць є насправді універсальним композитором – творцем і академічної, і естрадної музики.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Іван Карабиць = Ivan Karabits (1945–2002): Список творів = List of works. Київ, 2006. 100 с.
2. Карабиць І. Вокальні твори. Київ: Музична Україна, 2014. 84 с.

## АКАДЕМІЧНА «ІСТОРІЯ УКРАЇНСЬКОЇ МУЗИКИ» В ЇЇ ЗВ'ЯЗКАХ ІЗ СУЧАСНИМ НАУКОВИМ ЗНАННЯМ

**Немкович Олена Миколаївна**

доктор мистецтвознавства,  
зав. відділу екранно-сценічних мистецтв та культурології,  
Інститут мистецтвознавства, фольклористики та етнології  
ім. М. Рильського НАН України,  
м. Київ, Україна

**Вступ./Introduction.** Вивчення проблем історії української музичної культури має в ІМФЕ давні традиції, відтак акумулює в собі їх історичний досвід. Інститут є спадкоємцем наукових осередків, що у минулі періоди належали до провідних центрів вивчення україністичної проблематики в музикознавстві та етномузикології. Так, лінія безпосередньої спадковості простежується в такій історичній послідовності: Кабінет музичної етнографії ВУАН – Інститут фольклору АН УРСР – академічний Інститут народної творчості і мистецтв – сучасний ІМФЕ ім. М. Рильського НАН України. Друга лінія веде свій початок від Музично-драматичного інституту ім. М. Лисенка і, далі, Музично-драматичної школи М. Лисенка – єдиного на початку ХХ ст. у Центральній та Східній Україні спеціального музичного навчального закладу, програми якого, дорівнюючи консерваторським, значною мірою передбачали вивчення української музичної культури. Відтак у Музично-драматичному інституті ім. М. Лисенка в 1920-х роках було введено курс історії української музики, основним викладачем якого був основоположник українського історичного музикознавства М. Грінченко. Саме цей науковець 1942 року став автором проєкту й першим директором вищезгаданого, заснованого в евакуації в Уфі (тепер Башкортостан) академічного Інституту народної творчості і мистецтв.

Музична секція входила до складу Інституту української наукової мови ВУАН (з 1925 року, у її складі, зосібна, М. Грінченко, Д. і Л. Ревуцькі), що

засвідчує формування наукової музикознавчої традиції (у тому числі музично-історичних аспектів музичної лексикографії) в системі Академії наук України вже на початковому етапі її існування. Через співробітників Інституту фольклору АН УРСР М. Грінченка й Д. Ревуцького спадкові зв'язки сучасних музично-історичних досліджень сягають також доробку Музичної секції Всеукраїнського музичного товариства ім. М. Леонтовича. Зокрема, енциклопедичні знання, наукові ідеї М. Грінченка знайшли своє продовження в музично-історичних дослідженнях наступних поколінь музикознавців, які працювали й працюють в ІМФЕ дотепер. Насамперед це стосується підсумкових музично-історичних праць, зокрема першої багатотомної академічної «Історії української музики» (далі ІУМ). У ній особливо виразно виявляється «історична арка» між першою третьою і кінцем ХХ – початком ХХІ ст., зумовлена точками дотику в парадигмах культури вказаних періодів. Зазначені генетичні зв'язки стали важливим чинником розкриття відділу музикознавства ІМФЕ ім. М. Т. Рильського НАН України як провідного центру наукової музичної україністики, насамперед музично-історичних та музично-енциклопедичних досліджень у другій половині ХХ ст. Працею, в якій сконцентрувалися здобутки відділу у сфері історичного музикознавства, стала вищезгадана багатотомна ІУМ. Нині у процесі здійснення її друге (доповнене й перероблене) видання, необхідність у якому диктується як докорінними змінами в соціокультурній ситуації, так і іманентним процесом розвитку історичного музикознавства, нагромадженням великих масивів джерельних матеріалів, водночас новими по відношенню до радянської доби рисами музично-історичної концепції. Зазначена ситуація є спільною для різних сфер мистецтвознавства, що зумовлює актуальність створення в їх межах підсумкових видань історичного профілю, які нині й реалізуються в ІМФЕ.

**Мета роботи./Aim.** Враховуючи досвід уже опублікованих томів, а також процесу роботи над четвертим томом, що продовжується, пропонуємо деякі спостереження, які стосуються двох питань: 1) яким чином друге видання ІУМ причетне до провідних тенденцій розвитку сучасної гуманітарної науки? 2) чи

має це видання також певне соціокультурне значення? У відповіді на вказані питання полягає мета роботи.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Зазначеною мітою зумовлено продуктивність застосування у статті таких методів: історико-генетичного – у виявленні історичних коренів музично-україністичних досліджень, зокрема названого видання у діяльності осередків української музикознавчої науки в попередні періоди; компаративного та аналізу і синтезу – у розкритті зв'язків академічної «Історії української музики» з низкою провідних тенденцій розвитку сучасного наукового знання; методів культурологічної інтерпретації – в осмисленні названої праці в контексті увиразнення аксіологічних, етичних аспектів сучасного наукового знання.

Так, очевидним є залучення великих масивів нововідкритих джерельних матеріалів, корпусу текстів культури завдяки природному процесу розвитку музикознавчої науки та не знаним раніше можливостям доступу до інформації. Порівняно з попереднім виданням, обсяг таких нових матеріалів сягає 80–90%, що, насамперед, і дозволяє говорити про те, що вказана праця є не стільки перевиданням, скільки новим виданням ІУМ. Унаслідок цього значно детальніше висвітлені явища й процеси, яким присвячено традиційні розділи (наприклад, театральне та концертне життя, жанри композиторської творчості, музичний фольклор тощо), наскрізні проблемно-тематичні «блоки», як-от музичні надбання регіонів України. Приміром, музична культура західноукраїнських земель, що в попередньому виданні розглядалася в одному розділі, у теперішній узагальнюючій колективній монографії, по-перше, висвітлюється в усіх розділах тому (відповідно до їх тематики), що сприяє зміщенню акценту з дискретного на цілісне розкриття української музичної культури. По-друге, ґрунтовно представлено всю структуру музичної культури різних західноукраїнських регіонів – Північної Буковини, Галичини, Закарпаття, Волині тощо.

Нововідкриті емпіричні матеріали стали підґрунтям нових, порівняно з попереднім виданням, розділів, наприклад, присвячених музичній культурі

західної та східної української діаспори, богослужбовій музичній культурі, масовій музичній творчості та виконавству, дискографії української музики тощо.

Текст праці, зокрема численні коментарі, примітки, виноски свідчать, що під час її написання залучалися дані, напрацьовані музикознавчими дисциплінами та іншими гуманітарними науками й міждисциплінарними напрямками – загальною історією та спеціальними історичними дисциплінами, історією суміжних мистецтв, літературознавством, культурологією, етномистецтвознавством, етнологією, літургістикою, релігієзнавством, медієвістикою, регіоналістикою, діаспорознавством тощо. Отже, процес створення ІУМ залучений до пріоритетних сьогодні в науці комплексних досліджень. Водночас зазначена обставина відображає стан сучасного українського музикознавства як цілісної системи знань – значне ускладнення її структури на межі ХХ–ХХІ ст., зокрема розростання її підсистем, доповнення її структури міждисциплінарними розділами. У процесі взаємодії історичного музикознавства з широким колом наук у названій праці поступово досягається вищий, порівняно з попереднім виданням, рівень вивченості української музичної культури.

У поєднанні даних різних наук у вивченні обраних музичних явищ «спільним знаменником» стала культурологічна основа – осмислення їх як складових художньої, загалом духовної культури, місця і ролі в ній. Більш детальне розкриття аналізованих явищ, з одного боку, культурологічний ракурс їх репрезентації, з другого, вперше сприяли уточненню, поглибленню, інколи вперше здійсненому формуванню об'єктивних історичних уявлень про багатьох із них, як-от висвітленню оперного, балетного виконавства, низки конкретних виконавських і наукових шкіл, мистецьких і наукових здобутків окремих персоналій в одному ряду з кращими надбаннями в інших сферах української художньої творчості, наукового знання, а також у світовій культурі.

Акцентуація культурологічного вектору дослідження зумовила переростання в цьому виданні історії української музики в історію української



музичної культури. Цим воно вписується у спільну для різних гуманітарних наук тенденцію посилення в них культурологічної спрямованості, цілісного охоплення певних субсистем української культури, зрештою створення її загальної історії (зокрема, у багатотомній академічній «Історії української культури»), де музична культура є однією з таких підсистем. Саме створення цілісної в синхронному й діахронному аспектах історичної схеми музичних надбань українського народу є теоретичною основою висвітлення їх як оригінальної і самодостатньої складової світової культурної скарбниці у теперішній час.

Причетність до сучасних тенденцій розвитку наукового знання виявляється й у методологічному аспекті праці. У ній створюється основа для асиміляції й теоретичного осмислення в українському музикознавстві методологій наукового знання межі ХХ–ХХІ ст. Зокрема, у виданні активно «працюють» традиційні для мистецтвознавства методи – історико-генетичний, історико-типологічний, джерелознавчий, стильового аналізу, виконавського аналізу, методи культурологічної інтерпретації та ін.

Водночас напрацювання ІУМ засвідчують фактичне впровадження в неї елементів відносно нових для науки методів або сучасного, позначеного новим по відношенню до попередніх періодів розумінням уже усталених методологічних принципів і підходів. Це стосується, приміром, відображення в ІУМ сучасних напрацювань у компаративістиці. Осмислення української музичної культури як цілісної, багатoelementної, такої, що включає низку підсистем, динамічної відкритої системи є основою для виявлення типологічної спільності у процесах історичного розвитку національної та інонаціональних культур на рівні структур складних систем. Уведення розділів, присвячених музичній культурі західної та східної української діаспори, осмислення її в контексті відповідних неукраїнських культурних середовищ засвідчує фактичне виявлення в ІУМ елементів імагології як одного з розділів сучасної компаративістики. Розкриття вітчизняної музичної культури як самоорганізованої системи, флуктуацій станів її підсистем, виявлення

нелінійного характеру протікання мистецького і наукового процесів засвідчує, що в розумінні музично-культурного процесу у цьому виданні присутні елементи синергетики, що є міждисциплінарним напрямом науки. Переростання історії української музики в історію української культури, пов'язане з цим осмислення текстів культури як таких, що занурені у відповідні різні контексти – соціокультурний, власне життєвий, подані в комунікативному аспекті, засвідчує фактичне проникнення елементів дискурс-аналізу в зазначене видання.

**Результати і обговорення./Results and discussion.** Відображені в «Історії української музики» напрацювання сучасної науки мають не лише суто наукове значення, але виводять на загальнокультурні проблеми, містять у собі певні шляхи їх розв'язання. Так, культурологічне осмислення джерельної бази сприяє найбільш доказовому розкриттю української культури як суб'єкта світового культурного простору, що особливо важливо в сучасних умовах тотальної глобалізації та інформатизації, які тяжіють до нівелювання його національних ознак. Однак зворотним боком процесів глобалізації та інформатизації суспільства є увиразнення значення аксіологічних, морально-етичних аспектів науки. Водночас теперішній період, що припадає на межу ХХ–ХХІ століть, а також тисячоліть створює запит на осмислення пройденого людством шляху, тому актуалізує роль софійності в духовно-творчій діяльності. Звідси унаочнюється необхідність створення людиноцентричних концепцій історії духовної культури загалом та її окремих галузей. Підсумовування в ІУМ масштабних масивів джерельного матеріалу, що останнім часом був уведений до наукового обігу, уперше подані в академічній історії музики історично об'єктивні оцінки численних явищ – усе це свідчить про те, що вказане видання має помітне значення у збереженні пам'яті культури.

**Висновки./Conclusions.** Таким чином, сучасне академічне видання ІУМ причетне до концепцій, методологій, провідних тенденцій розвитку не лише музикознавства, але загалом сучасного наукового знання. Воно також фокусує в собі ціннісні орієнтири, що в сучасних умовах гострого зіткнення культури й

антикультури набули особливої актуальності. Оpubліковані томи ІУМ свідчать, що вона є одним із фундаментальних видань у ряду європейських історій національних музичних культур, може гідно репрезентувати українське музикознавство, праці ІМФЕ в Україні і світі.

## КОЛЬОРО-ТОНАЛЬНІ ВИМОГИ В ФОРМУВАННІ ДИЗАЙНУ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОСТОРУ ШКОЛИ

**Пойманова Ксенія Олександрівна,**  
Аспірантка кафедри «Дизайн»  
Харківська державна академія дизайну і мистецтв  
м. Харків, Україна

**Вступ.** В умовах сьогодення проблему впливу кольору, як феномену сприйняття дизайну навчальних закладів, розглядають спеціалісти різних областей науки (архітектури, дизайну, психології, фізіології тощо) – на основі комплексного підходу [1]. Дана стаття висвітлює проблему покращення кольоро-тонального вирішення інтер'єрів, що враховують проблеми людей з порушенням зору на прикладі теоретичних джерел та з урахуванням практичного доробку організації CUDO основних вимог застосування ними кольору в формуванні об'єктів на основі принципів універсального дизайну.

**Ціль роботи.** Аналіз запропонованих джерел, що вказують на основні вимоги використання кольоро-тональних рішень в дизайні інтер'єрів з урахуванням проблем людей з порушеннями зору.

**Матеріали та методи.** Вибір художньо-образної мови засобами кольору, що враховує інклюзивний підхід, призводить до покращення навчального процесу та соціалізації учнів. Наприклад, дослідження, які проведені науковцем С. Мигаль в роботі «Колір в предметному середовищі», розкривають можливості сприйняття кольору в дизайні предметів та свідчать про функціональні властивості кольору, а саме: 1) маскувальні; 2) знакові; 3) сигнальні; 4) властивості спрямованого впливу; 5) образотворчі; 6) пізнавальні [2]. Всі означені вище характеристики є важливими для визначення їх функціонального та естетичного значення в формуванні інклюзивного навчального простору школи, де учні з порушеннями зору стикаються кожен день з проблемами комунікації, труднощами соціалізації тощо.

**Результати та обговорення.** Як свідчить матеріал дослідження, для визначення кольоро-тональних характеристик в дизайні інклюзивного навчального простору важливими стають й елементи художньої культури, інноваційні інтерактивні технології, сюжетна тематика декоративних панно та інформаційні системи (графічні, тактильні, сенсорні). Автори статті «Means of forming information and communication systems in the design of the inclusive space of the school» визначають важливі складові кожного підходу до використання кольору в дизайні інформаційно-комунікативних систем начального простору загальноосвітньої школи [6].

Для прийняття ефективних рішень в даному питанні у 2004 році було створено організацію CUDO (Color Universal Design Organisation) [4,5]. Результатом практичних розробок дизайнерів на основі системи, запропонованої CUDO, стає покращення комунікаційних процесів, зручність користування продуктами та послугами, полегшення інтеграційних процесів та соціалізації людей з різними типами кольорового зору. Завдяки тому, що кольоровий універсальний дизайн – це творчий процес з налаштування кольорів та пошуку засобів їх використання, вагомими стають три принципи програми CUDO:

1) вибір колористичного рішення символів або схем повинен здійснюватися таким чином, щоб вони легко сприймалися людьми з усіма проблемами кольорового зору;

2) кольорова інформація повинна точно сприйматися людьми, які важко розрізняють кольори;

3) бажане використання назви кольорів – для полегшення комунікативних та навігаційних процесів.

В даному контексті важливими є й різноманітні аспекти творчого завдання організації CUDO, що підтверджені впровадженням на об'єктах з метою їх відповідності особливостям стану здоров'я людей з інвалідністю:

1) багатоваріативність вирішення форм забарвлення;

2) застосування різних типів ліній, плям та візерунків;

3) впровадження в загальний кольоровий дизайн необхідних символів відповідного кольору таким чином, щоб не зруйнувати загальну концепцію інтер'єру зайвими акцентами;

4) обов'язкові консультації з людиною, що має обмеження зору – для пошуку оптимального кольорового рішення;

5) врахування основних чотирьох типів кольорової сліпоти (сильної та слабкої протаноїї, сильної та слабкої дейтероноїї) та включення таких осіб до верифікації кольорового дизайну.

**Висновки.** Отже, аналіз тематики дослідження показав, що кольоро-тональні вимоги, які відповідають загальним принципам інклюзивного (універсального) дизайну, допомагають у покращенні процесів комунікації дітей з різними типами кольорового зору та, в результаті, сприяють їх соціалізації. В подальшому виникає необхідність класифікації вимог щодо використання кольору в вирішенні дизайну навчальних закладів на основі інклюзивного підходу (на прикладі кращих зразків проектних пропозицій відомих архітектурних компаній).

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кривуц С.В., Васьковська А.М. Соціально-психологічні аспекти інклюзивної освіти / Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції «TOPICAL ISSUES OF MODERN SCIENCE, SOCIETY AND EDUCATION». The 1st International scientific and practical conference — Topical issues of modern science, society and education (August 8-10, 2021) SPC — Sci-conf.com.ua, Kharkiv, Ukraine. 2021. P.674-676
2. Мигаль С. П. Колір в предметному середовищі: навч. посібник / С. П. Мигаль, П. М. Татіївський, В. М. Савін, І. В. Кузуб. К., 2004. С. 41-45.
3. Carter, J.H. (1982). The effects of aging on selected visual functions: color vision, glare sensitivity, field of vision, and accommodation. In: Sekuler, R., Kline, D. & Dismukes, K. (eds.), Aging and Human Visual Function. New York: Alan R. Liss.

4. Color Universal Design (CUD) - How to make figures and presentations that are friendly to Colorblind people. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://jfly.uni-koeln.de/color/>
5. Color Universal Design Gains Increased Acceptance. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://www.dic-global.com/en/110th/universal/>
6. Katrichenko K.O., Kryvuts S.V., Vasina O.V. Means of forming information and communication systems in the design of the inclusive space of the school. «European vector of development of the modern scientific researches» – 1st ed. – Riga, Latvia: “Baltija Publishing”, 2021. P. 167-184

# HISTORICAL SCIENCES

УДК 355.087.2:94(477)“2014”

## МОТИВИ ВСТУПУ ОСІБ-ДОБРОВОЛЬЦІВ ДО УКРАЇНСЬКИХ ДОБРОВОЛЬЧИХ ФОРМУВАНЬ У 2014

**Стасюк Юрій Миколайович**

Кандидат історичних наук

Національний університет оборони України  
імені Івана Черняховського

**Анотація:** Увазі широкого кола читачів пропонується результат дослідження про основні мотиви та причини вступу осіб-добровольців до українських добровольчих формувань у 2014. Подано матеріали наукових праць дослідників, в яких автори проаналізували мотиви членів добровольчих формувань, загонів самооборони. Автором запропоновано зазначені мотиви врахувати як такі, що притаманні особам-добровольцям українських добровольчих формувань.

**Ключеві слова:** українські добровольчі формування, добробати, загони самооборони, особи-добровольці, мотивація.

**Вступ./Introduction.** Події в Україні під час антитерористичної операції у 2014 році продемонстрували важливість народного опору російській агресії та особливому внеску зі стримування агресора українськими добровольчими формуваннями. Встановлення основних мотивів осіб-добровольців, якими були укомплектовані добровольчі формування та добровольчі загони самооборони, є актуальним питанням щодо зміцнення обороноздатності держави, зокрема і створення сил опору.

У багаточисленних публіцистичних виданнях, спогадах учасників антитерористичної операції в Україні зазначалося, що переважаючою причиною вступу осіб-добровольців у добровольчі формування було патріотичні почуття, а на додаток ще помститися за рідних та близьких, які



зазнали страждань від ворога. Проте людська життєдіяльність не характеризується завжди однозначно, а часто є досить багатогранною.

**Мета роботи./Aim.** Провести пошук наукових праць дотичних темі дослідження, проаналізувати їх та виявити у них основні мотиви членів українських добровольчих формувань щодо вступу до їх лав.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Серед опрацьованого масиву наукових публікацій автор виокремлює наступні праці.

Анатолій Лупиніс у своїй праці “Бунт має рацію” розглядає парамілітарні формування, які виникали в “гарячих точках” на території пострадянського простору, а також у колишній Югославії. Автор є духовним лідером політичної сили УНА – УНСО, брав участь у її заснуванні та створенні загонів самооборони, члени яких надалі воювали і здобували бойовий досвід у Придністров’ї, Абхазії, Чечні. Дослідник зазначив, що парамілітарні формування комплектуються на добровільних засадах і запропонував виокремлювати такі групи членів формувань за причинами вступу:

ідеалісти – особи, які вбачають у власній участі в конфлікті реалізацію особистих політичних переконань, етичних пріоритетів (у парамілітарних формуваннях партійної належності – насамперед члени цієї партії);

авантюристи – особи, які вважають навколо-конфліктне середовище найбільш придатним для власного існування (“народжені для війни”).

випадкові особи – ті, чий вступ до складу формувань був вимушений через зовнішні обставини (життєву невлаштованість, переслідування з боку влади чи третіх осіб).

На практиці ці категорії існують не в чистому вигляді, а зливаючись одна з одною, тому можна говорити про домінування в кожного з учасників певних спонукальних причин до вступу та участі в парамілітарних формуваннях [1, с. 69].

Євген Васильчук, досліджуючи сутність, ідейно-політичні характеристики, чинники виникнення та функціонування незаконних воєнізованих і збройних формувань в Україні, зокрема й формувань, які

виникли для захисту держави від збройної агресії Росії проти України, на основі аналізу виокремлює такі психотипи їх учасників:

нарцисично-лідерський – особи, що перебувають у керівному складі або претендують на керівництво незаконними воєнізованими і збройними формуваннями, є ідейними натхненниками, безпосередніми організаторами, формальними і неформальними керівниками. Їх участь у діяльності цих спільнот зумовлена бажанням реалізувати свої егоїстичні прагнення до здобуття влади, вирішення матеріальні потреби, психологічно самоствердитися і досягнути ілюзорної переваги над іншими людьми;

авантюрно-ігровий, або “адреналінозалежний” – особи, які прагнуть гострих психоемоційних переживань та відчуттів, розглядають свою участь у діяльності незаконних воєнних і збройних формувань як гостросюжетну гру, ототожнюючи себе з популярними кіногероями (“Рембо” та інші) або скандально відомими, одіозними ватажками інших антисистемних воєнізованих угруповань;

ідеалістичний – особи (здебільшого молодь), які мають украй обмежений досвід та спрощене розуміння реальності. Такі особи є ідеально уразливими для маніпулятивних впливів вербувальників із незаконних воєнізованих і збройних формувань [2, с. 131].

Жанна Оспанова, досліджуючи детермінанти створення та діяльності незаконних воєнізованих формувань, виокремлює причини індивідуальної поведінки її учасників. На основі мотивації дослідниця виділяє три групи рядових членів цих формувань:

індивіди, які з певних причин (політичних, ідеологічних, релігійних тощо) вкрай опозиційно і непримиренно налаштовані щодо чинного політичного режиму;

представники найбільш знедолених прошарків населення, для яких участь у діяльності незаконних воєнізованих і збройних формувань є не способом задоволення матеріальних потреб в особливо великих розмірах, а формою власного виживання і можливого утримання своєї сім’ї;

особи, які страждають психічними розладами та аномаліями [3].

Наведені вище у різних працях мотиви та причини для членів добровольчих формувань, загонів, як видно, мають певну спорідненість.

**Висновки./Conclusions.** Отже можна з певною вірогідністю констатувати, що серед основних мотивів осіб-добровольців, які приєдналися до українських добровольчих формувань, є не лише почуття патріотизму, а також присутня меркантильність. Поданий підсумок не є остаточними. Запропонована тема на нашу думку потребує більш широкого обговорення в наукових колах.

### Список літератури

1. Лупиніс А. Бунт має рацію (Політичний заповіт). Чернігів. 2004. 218 с.
2. Васильчук Є. О. Незаконні воєнізовані та збройні формування в Україні: монографія. Черкаси. 2017. 244 с.
3. Оспанова Ж. К. Детерминанты создания и деятельности незаконных военизированных формирований // *Вопросы современной юриспруденции: сб. ст. по матер. XXIII междунар. науч.-практ. конф.* Новосибирск: СибАК, 2013. URL: <https://sibac.info/conf/law/xxiii/32341>.

# CULTUROLOGY

## ЗАСАДИ КУЛЬТУРОЛОГІЧНОЇ РОБОТИ В ЗБРОЙНИХ СИЛАХ УКРАЇНИ

**Сидоренко Любава Вікторівна,**  
к. мист-ва, доцент, професор кафедри МПЗ ДВ  
Національна академія сухопутних військ ім. гетьмана П. Сагайдачного  
м. Львів, Україна

**Вступ./Introduction.** Культурологічна робота у Збройних Силах України – це комплекс цілеспрямованих заходів, які здійснюються органами військового управління, структурами з виховних питань для зняття негативних емоційних станів у воїнів, формування високої духовної культури, моральних якостей, почуття патріотизму, організації дозвілля та задоволення естетичних потреб за допомогою засобів культури та мистецтва.

Культурологічна робота реалізується шляхом проведення культурно-мистецьких заходів, які спрямовані на формування та підтримання стійкого морально-психологічного стану, зняття негативних емоційних наслідків, відновлення моральних, психічних та фізичних сил, мобілізації особового складу військ (сил) на успішне виконання завдань за призначенням.

**Мета роботи./Aim.** Розкрити основні функції та напрямки культурологічної роботи в Збройних Силах України на сучасному етапі.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Серед науковців, що досліджували організацію культурологічної роботи у військах, слід назвати І. Подобіда, В. Ремізова, А. Папікяна, М. Козирева. У наш час, у більшості випадків, праці та твердження названих авторів вимагають певних коректувань та переосмислень. Опосередковано, через вивчення інтелектуальних процесів та взаємодії пізнання з різними сферами людського духовного життя, проблему організації культурологічної роботи у військах досліджували В. Ягупов, О. Бойко, А. Романишин, Я. Романовський, В. Ляшенко, М. Голик та інші.

Загальнотеоретичну базу даного дослідження становлять знання з культурології, історії України, філософії, соціології, військової педагогіки та психології, мистецтвознавства, культури мовлення, а також матеріали керівних документів Генерального Штабу та Міністерства оборони ЗСУ про організацію інформаційно-пропагандистського забезпечення та національно-патріотичне виховання у Збройних Силах України.

Методологічну основу дослідження становлять такі загальнонаукові методи, як: метод теоретичних узагальнень, соціокультурний, аналітичний, метод спостереження.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Культурологічна робота в Збройних Силах України, як і будь-яка суспільно-корисна діяльність, базується на відповідних принципах, які визначають її організацію і методику, вихідні позиції, соціальну специфіку самої діяльності. До них належать:

1) загальнодержавна та патріотична спрямованість, яка передбачає виховання людини на культурно-історичних цінностях українського народу, його духовних надбаннях;

2) організація культурологічної роботи у відповідності з законами педагогіки і психології, етики і естетики, що вивчає шляхи і засоби виховання морального ідеалу, творчих здібностей особистості;

3) принцип безпосереднього зв'язку із життям країни та Збройних Сил України;

4) проведення культурологічної діяльності в години дозвілля особового складу, створюючи цілісну і продуману систему впливу на культурні інтереси воїнів;

5) індивідуальний підхід до обслуговування різних категорій військовослужбовців. Відомо, що будь-який військовий колектив розрізняється за віком, національною приналежністю, загальноосвітнім і культурним рівнем, військовими спеціальностями, званнями, інтересами військовослужбовців. Цей принцип необхідно брати до уваги при визначенні змісту, форм, методів

проведення заходів, місця і часу, з урахуванням режиму служби, навантаження і відпочинку людей;

б) взаємозв'язок і єдність культурологічної роботи з іншими складовими виховної роботи та інформаційно-пропагандистського забезпечення [3, С. 124].

Вказані принципи віддзеркалюють зміст, структуру і закономірності культурологічної роботи у військах. Їх знання і практична реалізація дають можливість свідомо і творчо вирішувати задачі культурологічної роботи з урахуванням конкретних умов, обирати і використовувати найбільш ефективні засоби, методи і форми впливу.

Виходячи із сутності та змісту культурологічної роботи, її основними функціями є:

- військово-професійна,
- просвітницька, культурно-виховна,
- функція творчого розвитку,
- функція формування колективної думки,
- функція організації вільного часу.

У процесі реалізації військово-професійної функції культурологічної роботи відображається її головне призначення – формування у воїнів духовного інтересу в якісному вирішенні завдань бойової готовності і боєздатності ЗС України. Тобто, зміст культурологічної роботи необхідно максимально наблизити до виконання бойових завдань.

Просвітницька функція спрямована на пропаганду та роз'яснення основ міжнародної політики, наукових, технічних, правових та інших знань. У Збройних Силах України особлива увага приділяється пропаганді військових і військово-технічних знань, військової педагогіки та психології, військової історії України.

Культурно-виховна функція передбачає підвищення рівня загальної культури військовослужбовців, залучення їх до творів літератури та мистецтва. Опанування цінностями вітчизняної та світової культури поширює можливості соціального і культурного вибору особистості.

Функція творчого розвитку в процесі культурологічної роботи розуміється як здійснення процесу загального розвитку людських потреб – фізичних і духовних, досягнення високих рівнів мотивації і практичної самосвідомості. Це досягається, по-перше, переходом особистості до творчих форм поведінки за рахунок пасивного відпочинку і, по-друге, якісним активним опануванням культурних цінностей, кінцевою метою чого є створення їх власними силами, тобто залучення до художньої самодіяльності.

Функція формування колективної думки полягає в процесі самоототожнення конкретного воїна з товаришами, які беруть участь в культурно-виховному процесі на основі єдності, сумісності оцінок про те чи інше явище, предмет, людину. З одного боку, цей процес підвищує згуртованість, інтеграцію, духовну солідарність військового колективу, а з другого – формує єдині форми, традиції, соціальні стереотипи культурної діяльності.

Функції організації вільного часу є однією з найважливіших в процесі культурного виховання військовослужбовців. Відомо, що вільний час як дозвілля виконує завдання по збереженню і відтворенню здоров'я, звільняє людину від перевантаження і стресів, що негативно впливають на самопочуття і духовно-моральний стан воїнів внаслідок високого нервового і фізичного напруження. Крім того, вільний час пов'язаний з фізичним і розумовим розвитком воїна, з розкриттям його здібностей [28, С. 26].

Усі функції культурологічної роботи взаємозв'язані і проявляються в органічній єдності. Кожна з них певним чином формує ті чи інші духовні потреби особистості.

Отже, основними напрямками культурологічної роботи в Збройних Силах України є:

- 1) пропаганда духовної, історичної та культурної спадщини українського народу, ідейно-теоретичних та правових основ української державності, історичної закономірності утворення незалежної Української держави;
- 2) формування у військовослужбовців національної самосвідомості,

духовності, моральної, естетичної, художньої, трудової, фізичної культури;

3) пропаганда мистецтва;

4) відпрацювання рекомендацій, методичних матеріалів з питань підвищення ефективності культурологічної роботи та організації дозвілля; підготовка і розповсюдження сценаріїв свят, тематичних вечорів та інших масових заходів;

5) вивчення і узагальнення досвіду культурологічної роботи.

**Висновки./Conclusions.** Таким чином, з'ясувавши систему культурологічної роботи у Збройних Силах України, можна зробити висновок, що сутність культурологічної роботи у Збройних Силах України на сучасному етапі полягає в формуванні та розвитку у військовослужбовців гуманістичного світогляду і переконань, високих моральних якостей, формуванні національної свідомості і патріотизму, вірності традиціям українського народу, загальної естетичної культури, системи духовних потреб і культури духовного споживання, здорового способу життя, оволодіння системою національно-історичних та загальнолюдських духовних цінностей, досягнення розуміння сутності та змісту сучасних процесів духовного життя українського суспільства та світового співтовариства, обізнаності в подіях культурного життя, створення передумов для прояву та розвитку творчих здібностей, активного залучення військовослужбовців до процесів духовної діяльності.



# LITERATURE

УДК 821.161.2/821 (470+430)/

## ГЛОБАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЛЮДСТВА Й УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА У РОМАНІ ЛІНИ КОСТЕНКО «ЗАПИСКИ УКРАЇНСЬКОГО САМАШЕДШОГО»

**Чонка Тетяна Степанівна**

кандидат філологічних наук,

доцент кафедри філології (українське відділення)

Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II

м. Берегово, Україна

**Постановка проблеми.** Актуальність дослідження даної теми обумовлена тим, що сучасна українська література допомагає досягнути нюанси свого часу, адже саме письменник, як ніхто інший, відчуває проблеми суспільства, сміливо дивиться в очі дійсності і не приховує правду, особливо, якщо мова йде про сучасного класика – Ліну Костенко. Питання моралі, духовності, культурного й освітнього рівня суспільства займають чільне місце у романі.

**Метою** дослідження даної наукової розвідки є інтерпретація глобальних проблем людства та України у романі Ліни Костенко «Записки українського самашедшого». Отже, **предметом** нашого дослідження є актуальні проблеми українського суспільства зокрема й людства загалом (що так вперто ігноруються нашими сучасниками, а тому й залишаються невирішеними), порушені Ліною Костенко у романі «Записки українського самашедшого».

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Простежимо, як же були сприйняті ці «меседжі» першими реципієнтами-критиками. Олег Коцарев визначив роман Ліни Костенко як діагноз інтелігенції, котра вміє тільки плакати: «Уважно і засмучено головний герой виписує проблеми України:

політичне зрадництво, хронічні поразки, екологічні катастрофи, занепад культури, мови і мовної культури...” [Див. 4].

«Герой Ліни Костенко – симптом (і діагноз) незрілої в громадянському сенсі країни, де на окремих свідомих людей, які реагують, страждають, борються, припадають величезні масиви байдужого суспільства, яке споживає. А брак критичної маси громадян блокує країну, прирікає її на занепад, а відтак і повторення наперед заданих парадигм... Тому герой Ліни Костенко – рентген суспільства, рентген жорсткий, без ілюзій, але й без фаталістичної концепції діагнозу. Словом, якщо людина і суспільство свідомі своїх проблем, мобілізують волю до життя, вони мають шанс одужати», – влучно зазначає Дмитро Дроздовський [Див. 1].

«Справа Гонгадзе, політичні репресії, просякнутість української влади криміналітетом, війна в Іраку, політика США і Росії, зокрема російської православної церкви, – весь цей політичний бруд і блуд Ліна Василівна зафіксувала для майбутніх читачів, і за це я їй вдячний», – зауважує Ігор Котик і наголошує, що «не вірить» її герою, бо відчувається, що наратором є сама авторка, а не чоловік, та ще й програміст [Див. 3].

**Виклад основного матеріалу.** На нашу думку, не має значення, хто є оповідачем, головне – про що йдеться: якщо Ліна Костенко – неперевершена поетеса – перейшла на прозу, для цього були вагомі причини. У випадку з романом «Записки українського самашедшого» – це біль за Україну і українців, сором і страх за людину і людськість, які сліпо котяться в прірву. Недаремно письменниця обрала форму блогу (нагадаємо, що «блог» (англ. blog, від web log – «мережевий журнал чи щоденник подій») – це веб-сайт, головний зміст якого – записи, зображення чи мультимедіа, що регулярно додаються. Можемо констатувати, що, обравши саме таку форму спілкування зі своїми читачами, письменниця прагне, щоб принаймні читаючі люди, які презентують справжню еліту України, сприйняли ці меседжі й почали вголос говорити про нагальні проблеми свого суспільства. Підтвердженням нашої думки є той факт, що Ліна

Костенко під час презентації книги у Харкові [Див.: <http://life.pravda.com.ua/culture/2011/02/15/72990/>] наголосила, що настав час обговорювати усе разом, бо політикам байдуже і до літератури, зокрема й до її творчості, і до проблем українського суспільства загалом.

Таким чином Ліна Василівна пропонує своєрідний літопис перших чотирьох років XXI (з 2000 по 2004 роки) століття у вигляді щоденника 35-річного програміста. Саме з проблеми мови і мовної культури починається роман: «Почалося це з того, що я раптом захотів на Канари... тому, що вчитав у одному журналі, що там десь високо в горах... є плем'я, яке не говорить між собою, а пересвистується. І я подумав – от якби й у нас не говорили, а пересвистувались. Бо стільки вже наговорено, до цілковитої втрати смислу. Та ще й якоюсь мовою недолюдською, сурогатом української і російської, мішанкою, плебейським сленгом, спадком рабського духу і недолугих понять, від чого на обличчі суспільства лежить знак дебілізму...

Якби такою мовою спілкувалися люмпени чи бомжі, а то ж по всій вертикалі, починаючи з президента. А він же гарант Конституції, то що ж він мені гарантує? Краще б уже пересвистувались у тому його кабінеті, то не було б і «касетного скандалу», а був би художній свист» [2, с. 6]. Підсвідомо у читача виникає розуміння: якщо б при владі були люди, здатні говорити нормальною українською мовою, то не було б і «недолюдських» вчинків.

Найстрашнішим є факт, що «інфекція», яка викликає «мовну хворобу», проникла у всі сфери функціонування українського суспільства, починаючи з Президента і закінчуючи дитячими садочками. Одразу наратор пояснює причини цього явища в суспільстві: «Але народ у нас витривалий, привчений завжди терпіти щось в ім'я чогось, – головне, щоб не було гірше» [2, с. 10]. Ліна Костенко з болем констатує: «У всіх країнах мови як мови, інструмент спілкування, у нас це фактор відчуження. Глуха ворожість оточує нашу мову, навіть тепер, у нашій власній державі... І хоч би ж російською говорили по-людськи, а то ж якийсь волапюк» [2, с. 22 – 23].

Причини такого стану авторка вбачає у таких факторах:

1) **Мовна безграмотність народу, яка починається з Президента:** «21 лютого. Міжнародний День рідної мови. Оскільки для не-громадян найріднішою є не-мова, тобто не українська і не російська, а гібрид-ерзац-мішанка, то, може б, саме їй надати статус державної? Думаю, це дуже об'єднало б суспільство – єдина державна, на всіх рівнях функціонуюча мова. Общепонятний суржик на субстраті фені і мата» [2, с. 268].

2) **Неповага до мови на рівні держави:** «На Майдані відкрили Монумент Незалежності. ...Лопотіли гетьмани на плакетках. Сосюра просив з того світу: «Любіть Україну!» Публіка ходила, тусувалася, всуціль російськомовна. ... Хирлявий чоловічок, мабуть, з амністованих, хрипів під гітару: «Я сроднілся с тобой, Магадан» [2, с. 170]. «Може, в Німеччину? Там програмістам дають велику квоту. Але ж я не знаю німецької. У Францію? І французької не знаю. У них же не так, як у нас, досить суржика з російським матом. Там треба знати мову» [2, с. 178]. «Ходив з дітьми на Майдан Незалежності... Слова українського не почувеш, так, ніби це філіал столиці сусідньої держави [2, с. 290].

3) **Безвідповідальність, низький рівень культури народних обранців:** «На голубих екранах мигтить і пульсує зозулястий маркер епохи – цифра ХХІ. Нагадує, що ми вже в новому столітті. А більше нічого не нагадує... Ті ж самі нардепи просторікують тією ж мовою, від якої хочеться на Канари» [2, с. 49] «Затим поважно виступають перші особи держави, половина з яких того Кобзаря не читали і мова його їм до фені... Кобзар кам'яний, від казенної риторики захистити себе не може» [2, с. 92].

4) **Ігнорування владою науки й освіти:** «Дружина моя філолог, працює в академічному інституті. У них то скорочення, то їм не платять по кілька місяців, то здають вестибюль в оренду під якусь барахолку...» [2, с. 8].

5) **Зневажливе ставлення до культурної традиції українців:** «...справді стаття так і називається: «Смерть шістдесятництва». І газета ж ніби пристойна, і автор... ще під час студентської революції, хороший був хлопець, а

теж не втримався, хвицнув шістдесятників, тепер це модно... Знаєш, – сказав батько, – не в тому жах, що тепер жити важко, а в тому, що образливо. Я звик, щоб мене забороняли. Але я не звик, щоб мене ображали» [2, с. 52 – 53]. «День у день, з року в рік, все життя одне й те ж – становище мови, яка гине, література, яка занепадає, історія, яку не можна читати без брому» [2, с. 66].

б) **Вплив засобів масової комунікації:** «Газети забомбили свідомість. Нова форма свободи слова – що хто хоче, те й лопоче. Або що замовляє хазяїн» [2, с. 29]. «Жертви бездарних рімейків і адаптацій, підсіли на серіали, як на наркотики, – щовечора прагнуть дізнатися, хто з ким спав і хто кого вбив. Йде якась планомірна лярвизація країни. У нас уже п'ятилітні дівчатка співають «Попитку № 5» з репертуару «Віагри». Тепер як не увернеш блатне словечко, то ти вже й не інтелектуал» [2, с. 113]. «- Ну, тіккуріла, блін, дайош! – каже син. А що ж тут такого? Він щодня це чує по телевізору, так рекламують фінську фарбу найвищої якості. Людської якості тепер вже не треба. Не треба совісті, гідності, не треба освіти. Це вже не бренд. Потрібні гроші. Потрібен імідж і рейтинг» [2, с. 156].

7) **Зневага до літератури:** «Підручників не вистачає. Книжки шалено дорогі. Та тепер вже й не модно читати. Тепер модно ловити кайф. Хто тепер читає Флобера, Байрона чи Шекспіра?» [2, с. 192].

8) **Низькопробність чималого пласту сучасної української літератури та преси:** «Шизоїдний сель свідомості заливає суспільство. Слово знецінилось. Мова втрачає пульс. Виникають якісь культу й культуки. Речники порожнечі приколюються в епатаж» [2, с. 105] ...Це ж треба так скористатися свободою, щоб напродукувати стільки сміття! ...Література зробилася, як блошиний ринок – хто що має, несе на продаж. ...Це вже навіть не епатажна література, а блювотна» [2, с. 106]. «А от кому тепер на правду свобода – то це бульварній пресі і жовтій. ...Культивується порно, приблатняк, матерщина. Свобода хамства, свобода невігластва, свобода ненависті до України» [2, с. 129 – 130].

9) **Пристосуванство, безхребетність й підлабузництво еліти:** «Гетьман українського козацтва підтримав президента морально. Від імені нащадків

козацької слави надав йому звання почесного гетьмана. А також, відповідно до його заслуг і атмосфери в суспільстві, вручив йому орден Відродження № 1. Вчена рада університету одногосно обрала його ще й почесним професором. Очевидно, за заслуги в розвитку української словесності» [2, с. 41].

10) **Потреби соціуму:** «...у чому ж справжня причина, що український геній став російським письменником? У колоніальному становищі нації, мови, в моноцентричності імперії, чи відторгнення генія зумовлене також і специфікою питомого реципієнта?» [2, с. 28]. «Взагалі голоси нашого двору – це окрема тема. Колись, у моєму дитинстві, дзвеніли чудесні дитячі голоси, жили тут переважно інтелігентні українські родини... Тепер побільшости чуто лайку, дефективний суржик і мат» [2, с. 68].

11) **Специфіка сімейного виховання:** «Діти ж акумулюють атмосферу своїх родин, а у нас тут українофобства вистачає" [2, с. 234 – 235].

12) **Терплячість народу:** «Важко належати до такого народу. Націю запрограмували на безвихідь. А вона добра, вона терпляча» [2, с. 27]. «Найгірше в нашому народі те, що він до всього звикає. Оце звук, змирився, і нічого не хоче міняти. Фактично він навіть не любить змін, і ніколи до них не готовий» [2, с. 55].

13) **Нездатність до справжніх вчинків, відсутність волі до рішучих дій:** «У нас на кожну проблему можна лягти й заснути. Прокинутись через сто років – а вона та сама. Йдемо по колу, як сумирні конячки в топчаку історії... Ми думаємо, що це у нас шляхетна толерантність, а це у нас воляче терпіння» [2, с. 131].

Мова роману афористична. Наведемо кілька прикладів: «По-моєму, гуманітарна катастрофа тепер всесвітня. Мертві тіла валяються не повсюдно, але скрізь повно мертвих душ» [2, с. 363], «Якийсь всесвітній семафор несправний. Не туди їде людство» [2, с. 294], «А як зупинити рух на глобальних магістралях біди?!» [2, с. 279], «Це ж тільки герої різні, а подонки всіх націй однакові. Завойовники теж» [2, с. 282], «Людство у Всесвіті теж безпритульне. Крім гіпотези про глобальне потепління, є ще й інша – про глобальне

обледеніння» [2, с. 259], «Життя – це теж посекундна тарифікація... Доводиться платити за кожную секунду. А секунди летять. Отак можна вмерти й нічого не встигнути. Встигаєш тільки втомитися» [2, с. 122], «Час натягується, як тятива, але не в руках Купідона» [2, с. 21], «Бог з вами, люди. Все, до чого ми байдужі, байдуже до нас. Через те ми такі й смертельно самотні. Хтось же й наше страждання дивиться, як серіал» [2, с. 245], «Людям не те що позакладало вуха – людям позакладало душі» [2, с. 222].

**Висновки.** Проаналізувавши зміст роману, можемо констатувати, що в ньому окреслено всі нагальні проблеми не лише українського суспільства, а й людства загалом (у своїй статті ми лише коротко окреслили їх), проте можемо виділити одну, на нашу думку, найголовнішу загальнолюдську проблему – байдужість, яка як ракова пухлина, поглинає цей світ: «Пропадемо, згинемо, прикуті до своїх держав, коаліцій, блоків, ідеологій і упереджень, як ті божевільні до койок, і ні Христос, ні Аллах, ні Будда не просіють наших кісток крізь вселенське зоряне решето, і Космос не буде ідентифікувати нерозумне людство, що десь там на маленькій планеті знищило саме себе» [2, с. 322].

Ліна Костенко беззаперечно велика письменниця, що підтверджує афористичність її мови, яку «роздирають» на цитати. Хотілося б, щоб разом із цитатами набиралися й розуму, і совісті, щоб вчилися відповідальності за свої слова і вчинки, про що авторка наголосила під час презентації роману у Харкові у 2011 р.: «Якщо йдеш до людей з любов'ю, з добром, то хамства не буде... Настав час, коли треба говорити, треба радитися, бо Україну вже докотили до межі, а далі вже лише прірва... Як можна лікувати того, хто не не хоче лікуватись...». Отже, можемо зробити висновок: Ліна Костенко пропонує один вихід для вирішення цих проблем – любити свою роботу і працювати, бути відповідальними і вимагати відповідальності від інших, зрештою, втратити терплячість і почати активно діяти, не чекати на когось, а починати з себе.

#### **Використана література:**

1. Дроздовський Дмитро. Інформаційне «самашествіє»: перезавантаження // День, № 137-138, 5 серпня 2011.

2. Костенко Ліна. Записки українського самашедшого. Київ: «А-ба-ба-га-ла-ма-га», 2011.

3. Котик Ігор. «Записки...» Ліни Костенко у двох ракурсах: суспільно-політичному та літературно-критичному // <https://www.livelib.ru/book/1000458052-zapiski-ukrayinskogo-samashedshogo-lina-kostenko> (Дата звернення 15.08.2021).

4. Коцарев Олег. Роман Ліни Костенко: діагноз інтелігенції, котра вміє тільки плакати // [texty.org.ua/pg/article/kulch/read/26462/](http://texty.org.ua/pg/article/kulch/read/26462/) (Дата звернення 15.08.2021).



# POLITICAL SCIENCES

## МЕХАНІЗМ ПРОТИДІЇ ЗАГРОЗАМ НАЦІОНАЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ В УМОВАХ ГІБРИДНОЇ ВІЙНИ

**Лисецький Юрій Михайлович,**

доктор технічних наук,

генеральній директор

**Семенюк Юрій Володимирович**

кандидат політичних наук,

начальник відділу системного аналізу

**Павленко Дмитро Григорович,**

кандидат педагогічних наук,

провідний науковий співробітник відділу системного аналізу

ДП «ЕС ЕНД ТІ УКРАЇНА», м. Київ, Україна

**Вступ.** В публічній політиці, як формі політичного процесу, на підставі суспільних цінностей та інтересів формуються і реалізуються стратегічні цілі суспільства та держави. Їх втілення у життя здійснюється за допомогою специфічних механізмів та інструментів цілеспрямованого впливу суб'єктів політики, управління, протидії на об'єкти і відносини суспільного життя, який забезпечує узгодження та захист інтересів його учасників. В умовах гібридної війни, яка характеризується сукупністю заздалегідь підготовлених та реалізованих агресором дій військового, дипломатичного, економічного, інформаційного характеру, спрямованих на досягнення стратегічних цілей з метою підпорядкування інтересів однієї держави іншій в умовах формального збереження політичного устрою країни, задача формування дієвого механізму протидії загрозам національній безпеці є дуже актуальною.

**Мета роботи.** Визначити механізм протидії загрозам національній безпеці країни та його складові в умовах гібридної війни.

**Матеріали та методи.** Аналіз літературних джерел. Застосовувалися методи системного аналізу, узагальнення, порівняння.

**Результати і обговорення.** Словник української мови в 11-ти томах тлумачить поняття «протидія», як дію, що спрямована проти іншої дії, яка перешкоджає їй [2, С. 317]. Отже, протидія загрозам – це комплекс дій спрямованих проти загрозованих дій для унеможливлення нанесення шкоди об'єкту, на який вони спрямовані. Поняття «загроза» розуміється як наявні, так і потенційно важливі чинники, які створюють небезпеку фізичному існуванню та реалізації життєво важливих інтересів людини, суспільства і держави. Отже, поняття «небезпека» є ключовим у визначенні поняття «загроза». Характеризуючи чинники, які впливають на національну та міжнародну безпеку, широко вживаються такі поняття, як «ризик» і «виклик». Деякі дослідники ототожнюють поняття «виклик» і «загроза», а також поняття «загроза» з поняттям «небезпека» [3, С. 80]. Відсутність критерію, за допомогою якого можна було б класифікувати реальні і потенційні загрози, зумовлює суперечливість при вживанні в діяльності органів державної влади понять «небезпека», «загроза», «виклик», «ризик», що потребує більш детально розглянути ці поняття.

У словникових виданнях з російської мови під поняттям «небезпека» розуміється можливість загрози, біди, катастрофи, тобто в них ці поняття семантично не розрізняються [4, 5]. У словнику-довіднику «Геополітика, міжнародна і національна безпека» поняття «небезпека» тлумачиться як цілком усвідомлена, але не фатальна можливість завдання шкоди, майнового, фізичного або морального збитку особистості, суспільства, держави і займає проміжне положення між викликом і загрозою. В ньому пропонується поняття «загроза національній безпеці», яке трактується, як сукупність умов і чинників, що перешкоджають реалізації національних інтересів, а також створюють безпосередню можливість заподіяння збитку національним цінностям і національному способу життя [6, С. 205, 317]. В іншому словнику подається більш ширше розуміння поняття «небезпека», як об'єктивно існуюча можливість негативного впливу на об'єкт чи процес, внаслідок чого їм можуть бути завдано збитку, ймовірність збільшення шкоди або зменшення вигоди; це

стан, коли не забезпечена захищеність життєво важливих засобів суб'єктів від можливості зменшення користі чи завдання шкоди [7].

А. Костров і А. Ткачова визначають небезпеку, як стан суб'єкта чи об'єкта, які психологічно сприймають міру об'єктивної ймовірності реалізації зовнішніх загроз і міру шкоди, яка може бути заподіяна внаслідок реалізації цих загроз, з урахуванням у суб'єкта наявного захисту [8]. В. Акімов, В. Новіков, М. Радаєв [9] вважають, що одним з напрямів державної політики у сфері безпеки має бути виявлення небезпек, оцінка ризиків і прогнозування надзвичайних ситуацій, а також мінімізація ризику та підвищення ефективності захисту населення і територій, тобто вони розуміють певну сукупність небезпек, що небезпека є об'єктивна реальність будь-якого виду діяльності, а її міра характеризується ризиком. О. Бодрук вважає, що загроза – реальна ознака небезпеки, яка є базовою конструкцією, що поєднує між собою інші компоненти безпеки, з чим погоджується В. Манілова [9,10]. А В. Мунтіян розуміє під поняттям «загроза» реальну, а не фатальну можливість завдання шкоди, різноманітних збитків особистості, суспільству та державі [11]. Український науковець А. Качинський переконаний, що загроза – це явище з прогнозованими, але неконтрольованими небажаними подіями, які можуть у певний момент на конкретній території завдати шкоди здоров'ю людей та спричинити матеріальні збитки [12]. Він вважає, що загроза відображає можливість виникнення деяких умов технічного, природного, економічного або соціального характеру, за наявності яких можуть виникнути несприятливі події та процеси. У нього ключом до розуміння сутності поняття «загроза» є ймовірна певна можливість виникнення несприятливих умов, які можуть призвести до заподіяння певної шкоди.

В сучасній науці ретельно опрацьовано питання класифікації загроз. Їх існує декілька, зокрема:

➤ За джерелами походження: природнього походження – це небезпечні геологічні, метеорологічні, гідрологічні явища, деградація ґрунтів чи надр, природні пожежі, масове руйнування (через природні катаклізми)

каналів зв'язку, зміна стану водних ресурсів та біосфери тощо; техногенного походження – транспортні аварії (катастрофи), пожежі, неспровоковані вибухи чи їх загроза, раптове руйнування каналів зв'язку, аварії на інженерних мережах і спорудах життєзабезпечення, аварії головних серверів системи управління національною безпекою тощо; антропогенного походження – вчинення людиною різноманітних дій з руйнування інформаційних систем, ресурсів, програмного забезпечення тощо.

➤ За ступенем гіпотетичної шкоди: загроза – явні чи потенційні дії, які ускладнюють або унеможливають реалізацію національних інтересів у інформаційній сфері і створюють небезпеку для системи управління національною безпекою, життєзабезпечення її системоутворюючих елементів; небезпека – безпосередня дестабілізація функціонування системи управління національною безпекою.

➤ За повторюваністю вчинення: повторювані – такі загрози, які мали місце раніше; продовжувані – неодноразове здійснення загроз, що складається з низки тотожних загроз, які мають спільну мету.

➤ За сферами походження: екзогенні – джерело дестабілізації системи лежить поза її межами; ендогенні – алгоритм дестабілізації системи перебуває у самій системі.

➤ За ймовірністю реалізації: вірогідні – які за певних умов обов'язково настануть; неможливі – які за певних умов ніколи не настануть (такі загрози зазвичай мають більш декларативний характер, не підкріплені реальною і навіть потенційною можливістю здійснити проголошені наміри, вони здебільшого мають характер залякування); випадкові – які за певних умов кожного разу реалізуються по-різному.

➤ За рівнем детермінізму: закономірні – які носять стійкий, повторюваний характер, зумовлені об'єктивними умовами існування та розвитку системи інформаційної безпеки; випадкові – які можуть або трапитися або не трапитися.

➤ За значенням: допустимі – які не можуть призвести до колапсу системи; неприпустимі – які можуть у разі їх реалізації призвести до колапсу і дестабілізації системи національної безпеки.

➤ За структурою впливу: системні – що впливають одразу на усі складові елементи системи управління національною безпекою; структурні – що впливають на окремі структури системи; елементні – що впливають на окремі елементи структури системи. Дані загрози мають постійний характер і можуть бути небезпечними лише за умови неефективності або не проведення їх моніторингу.

➤ За характером реалізації: реальні – активізація алгоритмів дестабілізації є неминучою і не обмежена часовим інтервалом і просторовою дією; потенційні – активізація алгоритмів дестабілізації можлива за певних умов середовища функціонування органу державного управління; здійснені – які втілені у життя; уявні – псевдоактивізація алгоритмів дестабілізації, або ж активізація таких алгоритмів, що за деякими ознаками схожі з алгоритмами дестабілізації, але такими не є.

➤ За ставленням до них: об'єктивні – які підтверджуються сукупністю обставин і фактів, що об'єктивно характеризують навколишнє середовище; суб'єктивні – така сукупність чинників об'єктивної дійсності, яка вважається суб'єктом управління системою безпеки загрозою.

➤ За об'єктом впливу: особа; суспільство; держава.

Для розуміння сутності процесів управління та протидії загрозам і послідовності етапів їх реалізації необхідно виділити чотири типи інструментів: інформаційні; фінансові; владні; структурні. Інструменти політики, управління, протидії загрозам є дії органів влади, за допомогою яких реалізуються політичні, військово-політичні, соціально-економічні цілі та завдання, це специфічні засоби реагування на суспільні проблеми внутрішнього і зовнішнього характеру [13]. А механізм протидії загрозам національної безпеки становить собою складну управлінську систему, яка має низку складових: цільову – сукупність усіх цілей, на реалізацію яких спрямована управлінська

діяльність; функціональну – види управлінської діяльності необхідні для виконання основних функцій публічної системи; методологічну – методи, які застосовуються для виконання всіх видів управлінської діяльності, для забезпечення реалізації функціональної складової; принципову – сукупність норм чи правил, які необхідні для успішної реалізації управління; технологічну – технології (процедури) підготовки, прийняття і реалізації управлінських рішень; інструментальну – управлінські рішення, повноваження, інформаційно-матеріально-енергетичні засоби впливу на об'єкт управління. Виходячи із цього зрозуміло, що інструменти політики, управління, протидії – це складові механізми, які уособлюють у собі політичні та військово-політичні рішення, низку політичних повноважень, інформаційні, макро і мікроекономічні та енергетичні важелі і засоби впливу на зовнішні та внутрішні суспільні процеси.

**Висновки.** Отже, механізм протидії загрозам національній безпеці в умовах гібридної війни – це сукупність правових, організаційних, економічних, дипломатичних, інформаційних, психологічних, військових та інших способів та методів цілеспрямованого впливу суб'єктів політики, управління, протидії на об'єкти і відносини суспільного життя, який забезпечує узгодження та захист інтересів його учасників для формування комплексу дій спрямованих проти загрозливих процесів для унеможливлення нанесення шкоди захищеності життєво важливих інтересів особистості, суспільства і держави в різних сферах життєдіяльності від зовнішніх та внутрішніх загроз, якій сприяє стійкому розвитку країни в умовах гібридної війни.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Словник української мови: в 11 т. / АН Української РСР, Ін-т мовознавства ім. О.О. Потебні; редкол.: І. К. Білодід (голова) та ін. Т. 8: Природа-Ряхтливий / за ред. В.О. Винника та ін. К.: Наукова думка, 1977. 927 с.
2. Абрамов В.І., Ситник Г.П., Смолянчук В.Ф. Глобальна та національна безпека: підручник / за заг. ред. Г.П. Ситника. Київ: НАДУ, 2016. 784 с.

3. Словарь русского языка / сост. С.И. Ожегов. 15-е изд. М.: Русский язык, 1984. 816 с.
4. Словарь русского языка: в 4 т. / АН СССР, Ин-т русского языка. М.: Русский язык, 1981. 698+736+752+794 с.
5. Геополитика, международная и национальная безопасность: словарь. М.: Пробел, 1999. 374 с.
6. Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты : словарь терминов и определений. 2-е изд., доп. М. : МГФ"Знание", 1999. 361 с.
7. Костров А.В., Ткачова А.А. Защита населения и территорий: семантический анализ, синтез и формализация ключевых терминов. *Проблемы безопасности*. 2000. № 6. С. 24–47.
8. Акимов В.А., Новиков В.Д., Радаев Н.Н. Природные и техногенные ситуации: опасности, угрозы, риски. М.: Деловой экспресс, 2001. 344 с.
9. Бодрук О.С. Структури военной безпеки: національний та міжнародний аспекти: монографія. К.: НІПМБ, 2001. 300 с.
10. Манилов В.А. Безопасность в эпоху партнерства: монография. М.: ТЕРРА, 1999. 368 с.
11. Мунтіян В.І. Економічна безпека України. К.: КВІЦ, 1999. 462 с.
12. Безпека, загрози і ризик: наукові концепції та математичні методи. АБ Качинський: монографія. К.: ІПНБ, НА СБУ, 2004. 472 с.
13. Тертичка В.В. Державна політика: аналіз та здійснення в Україні: монографія. К.: Вид-во С. Павличко «Основи», 2002. 750 с.

# АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ НЕДЕРЖАВНИХ ПЕНСІЙНИХ ФОНДІВ В УКРАЇНІ

**Шимко Олена Володимирівна**

к. і. н., ст. викладач  
Донбаська державна машинобудівна академія  
Краматорськ, Україна

**Вступ.** В Україні наразі фактично існує дві системи пенсійного забезпечення: державна солідарна та недержавна. Проте солідарна пенсійна система, яка є домінуючою, вже давно не справляється зі значним навантаженням на неї, постійно вимагаючи значних дотацій від держави, тому з 2004 року в країні введений в дію закон про недержавне пенсійне забезпечення. Його основна мета - розвантажити державну систему, збалансувати економічну складову пенсійних виплат і згодом взяти на себе більшість пенсійних виплат. Взагалі сутність пенсійної реформи, яка зараз поступово втілюється у життя, передбачає три рівні пенсійного забезпечення: на першому рівні знаходиться солідарна система загальнообов'язкового державного пенсійного страхування (яка зараз є домінуючою), на другому рівні – накопичувальна система загальнообов'язкового державного пенсійного страхування, а на третьому рівні - система недержавного пенсійного забезпечення.

**Мета роботи.** Проаналізувати основні показники діяльності недержавних фондів пенсійного забезпечення за 2008-2020 роки та простежити їхню позитивну та негативну динаміку.

**Матеріали та методи.** У цій роботі було використано та систематизовано статистичні дані офіційного сайту Національної комісії, що здійснює державне регулювання ринків фінансових послуг, а також проаналізовано наукові статті Клименко О. М., Попової С. П., Рибчинської А. С. по досліджуваній проблематиці. У якості методів було застосовано аналітичний, логічний, порівняльний та системний методи.



**Результати та обговорення.** Недержавне пенсійне забезпечення – це складова частина системи пенсійного забезпечення, яка ґрунтується на засадах добровільної участі фізичних та юридичних осіб у формуванні пенсійних накопичень, додаткових до загальнообов’язкового державного пенсійного страхування. Недержавне пенсійне забезпечення здійснюється пенсійними фондами шляхом укладення пенсійних контрактів між адміністраторами пенсійних фондів і вкладниками фондів; банківськими установами через укладання договорів про відкриття пенсійних депозитних рахунків для нагромадження пенсійних заощаджень, а також страховими організаціями шляхом укладення договорів страхування довічної пенсії, страхування ризиків настання інвалідності або смерті учасника фонду [1].

Україна все ще знаходиться на стадії формування довіри до недержавної системи пенсійного страхування у населення, проте досить розгалужена та постійно зростаюча мережа фондів та державна підтримка на законодавчому рівні, безумовно, пришвидшує цей процес. Взагалі система недержавних пенсійних фондів почала формуватися після прийняття відповідного закону від 9 липня 2003 року і вона є, як видно за світового досвіду існування та успішного функціонування недержавного пенсійного забезпечення, важливою складовою поступального, прогресивного економічного розвитку країни в умовах існування ринкових відносин.

Як змінювалися основні показники діяльності недержавних пенсійних фондів в Україні протягом 2008-2020 років, простежимо за таблицею 1 [2]. Ми внесли у зведену таблицю найбільш репрезентативні показники (загальна кількість пенсійних контрактів, кількість учасників, загальні активи фондів, пенсійні внески учасників ринку, пенсійні виплати, сума інвестиційного доходу тощо), які наочно демонструють, як соціальні, економічні та політичні чинники життя в країні впливають на розвиток цього сектору.

За спостереженнями спеціалістів, початковий процес розвитку недержавних пенсійних фондів (2005-2008 роки) характеризувався достатньою динамічністю: збільшенням кількості фондів та їх учасників, зростанням

загальних пенсійних активів, внесків та виплат, збільшенням інвестиційного доходу. Проте фінансова криза справила певний негативний вплив на діяльність недержавних пенсійних фондів в Україні, що супроводжувалося зменшенням їхньої кількості, сповільненням досягнутих раніше темпів зростання і призвело до погіршення окремих параметрів [3, с. 142].

**Таблиця 1**

**Динаміка основних показників діяльності недержавних пенсійних фондів**

Недержавні пенсійні фонди	2008	2010	2012	2014	2016	2017	2018	2019	2020
Загальна кількість пенс. контрактів, тис. шт.	62,3	69,7	61,4	55,1	62,6	58,7	68,8	77,1	87,8
Кількість учасників, тис. осіб	482,5	569,2	584,8	833,7	834,0	840,8	855,3	874,6	883,0
Загальні активи, млн. грн.	612,2	1144,3	1660,1	2469,2	2138,7	2465,6	2745,2	3143,3	3563,7
Пенсійні внески, млн. грн., у т.ч.:	582,9	925,4	1313,7	1808,2	1895,2	1897,3	2000,5	2160,8	2377,9
- від фізичних осіб	26,0	40,7	58,6	71,4	92,2	124,3	172,1	222,7	300,7
- від юридичних осіб	556,8	884,6	1254,9	1736,1	1802,1	1772,3	1827,7	1937,3	2075,5
- від фізичних осіб - підприємців	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
Пенсійні виплати, млн. грн.	27,3	158,2	251,9	421,4	629,9	696,3	809,9	947,4	1107,4
Кількість отримувачів пенсій, тис. осіб	10,9	47,8	66,2	75,6	81,3	78,8	81,3	83,9	87,0
Сума інвестиційного доходу, млн. грн.	86,8	433,0	620,3	1266,0	1080,5	1455,5	1767,7	1810,9	2179,5
Сума витрат, яка відшкодовується за рахунок пенсійних активів, млн. грн.	31,6	64,6	106,6	171,0	245,7	271,5	327,2	389,1	456,1

В цілому у країні достатньо незначна кількість людей, які побажали скористатися послугами недержавного пенсійного страхування. Крім недовіри до такого виду пенсійного забезпечення, важливою причиною ситуації, що склалася, є, безперечно, низький рівень доходів більшості населення, що не викликає бажання додатково або самостійно здійснювати відрахування у приватні пенсійні фонди. Також впливовою є причина існування значної кількості неофіційно працевлаштованих громадян, яке досі має місце, незважаючи на рішучі кроки держави по викоріненню цього ганебного явища.

Проте, як видно з таблиці 1, в Україні, хоча і повільно, але поступово та невпинно відбувається розвиток недержавного пенсійного страхування, і це видно по усім показниках.

Так, наприклад, загальна кількість пенсійних контрактів, які були заключні з недержавними пенсійними фондами за останні 12 років, зроста майже у півтора рази, при цьому кількість їхніх учасників збільшилась майже у два рази. Загальні активи цих фондів зросли майже у шість разів, а пенсійні внески - у чотири рази. При цьому найбільше, у 11,5 рази, зросли внески саме від фізичних осіб, а це дуже добрий знак покращення фінансової грамотності та самосвідомості населення, яке в змозі брати на себе відповідальність за власне стабільне майбутнє та добробут. Також значно, у десять разів, зросли внески від фізичних осіб-підприємців. Внески від юридичних осіб зросли найменше – майже у чотири рази, проте це також добрий знак поліпшення законослухняності та економічної відповідальності приватних підприємців.

Але найбільше – у 40,5 разів - зросли самі пенсійні виплати, при тому, що кількість отримувачів пенсій зроста лише у 8 разів, що безумовно свідчить про невпинне збільшення сум на кожну виплату, що є вагомим аргументом на користь недержавного пенсійного страхування. Прибуток від інвестування активів недержавних пенсійних фондів зріс за досліджуваний період у 25 разів, що свідчить про обережну та успішну інвестиційну політику фондів, які не лише зберегли, але й збільшили заощадження громадян. Сума витрат, яка відшкодовується за рахунок пенсійних активів, зроста у 14,5 рази, при цьому

слід пам'ятати, що кількість таких витрат зростає при збільшенні масштабів їх інвестиційної діяльності, що також є позитивним показником.

**Висновки.** Отже, можна констатувати, що в Україні вже сформувалась та достатньо ефективно функціонує система недержавного пенсійного забезпечення, яка, хоча і невеликими темпами, але поступово нарощує масштаби охоплення населення. Також зростає фінансова грамотність та соціальна відповідальність населення, тому що особливо великими темпами зростають пенсійні внески від фізичних осіб. В цілому кожного року покращуються кількісні та якісні показники діяльності недержавних пенсійних фондів, накопичується досвід їх роботи та зростає довіра населення. На жаль, кількість населення країни, охопленого діяльністю таких фондів, ще незначна, в їх роботі присутні певні недоліки, проте прогрес у цій сфері, безумовно, залежить від злагодженої діяльності держави, фондів та громадян.

### **Список використаної літератури**

1. Клименко О. М. Розвиток недержавних пенсійних фондів в Україні. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. № 8. Дніпро. 2011.
2. Таблиця складена за даними: Офіційний сайт Національної комісії, що здійснює державне регулювання ринків фінансових послуг [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nfp.gov.ua/ua/NPF>
3. Попова С. П., Рибчинська, А. С. Сучасний стан та перспективи розвитку недержавного пенсійного забезпечення в Україні. *Наукові записки*. Вип. 21, 2017. С.140-147.

# PHILOLOGICAL SCIENCES

## СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ МОВНОГО ЯВИЩА ДЕКОМПРЕСІЇ У ТВОРІ КРІСА КАЙЛА «АМЕРИКАНСЬКИЙ СНАЙПЕР»

**Бойван Олеся Степанівна**

канд. пед. наук, старший викладач  
кафедри теорії і практики перекладу  
ДонНУ імені Василя Стуса  
м. Вінниця, Україна

**Вступ.** Нашу наукову розвідку розпочнемо з того, що компресія та декомпресія – явища взаємообернені і, залежно від напрямку перекладу (з англійської чи з української мов), одне й те ж слово або словосполучення може виступати як декомпресованою, так і компресованою одиницею [2, 61]. Декомпресія – явище протилежне явищу компресії, а тому основною ознакою даного феномену є умисне введення надлишковості у текст з метою пояснення, уточнення і використання таких перекладацьких трансформацій та прийомів, які дають «можливість відобразити увесь спектр змісту безеквівалентної мовної одиниці» [3]. Характерними рисами методу декомпресії є те, що він використовується як перекладацький метод в перекладах більшості текстів, а також використовується на морфемному рівні, у словах та словосполученнях, фразах і реченнях, абзацах і не заперечує основні цілі перекладу: передачі інформації тексту оригіналу і забезпечення адекватності перекладу тексту [3, 2].

Варто наголосити, що питання компресії та декомпресії є не надто дослідженими темами в лінгвістиці, але деякі науковці з цікавістю працювали із зазначеним завданням. Ці питання вивчали І. В. Арнольд, Б. П. Дюндик, С. В. Єршомінко, М. Н. Мілеєва, Л. Л. Нелюбіна, І. В. Полуян, О. В. Тихомирова, А. Д. Швейцер.

**Мета роботи** – дослідити, теоретично проаналізувати, схарактеризувати та визначити специфіку застосування декомпресії у процесі перекладу з

англійської мови українською на прикладі мілітаристичного твору Кріса Кайла «Американський снайпер».

**Матеріали й методи дослідження.** Методологія дослідження ґрунтується на принципі системного лінгвістичного аналізу твору Кріса Кайла «Американський снайпер» й окремих його складників – особливостей використання мовних феноменів декомпресії в процесі перекладу. У процесі підготовки тез було використано такі загальні методи: лінгвістичні, літературознавчі, культурологічні, структурно-функціональні, системні, соціально-психологічні й історичні, а також методи аналізу, синтезу, а також емпірично-науковий метод – аналіз тексту (контент-аналіз).

**Результати й обговорення.** Нашим ключовим завданням стало наведення прикладів із вище згаданого художнього твору й проаналізувати як спрацьовує декомпресія в тому чи іншому випадку.

*1. I was a SEAL, a Navy commando trained in special operations. SEAL stands for “Sea, Air, Land,” and it pretty much describes the wide ranges of places we operate. In this case, we were far inland, much farther than SEALs traditionally operated, though as the war against terror continued, this would become common. I’d spent nearly three years training and learning how to become a warrior; I was ready for this fight, or at least as ready as anyone can be.*

*Я був «морським котиком» – флотським командос, з підготовкою для участі у спецопераціях. «Морські котики» – це “SEAL”, що означає “Sea, Air, Land”: на морі, у повітрі та на землі, – вичерпний перелік усіх місць, де нам доводиться діяти. Цього разу ми були глибоко на суші, набагато далі, ніж зазвичай оперують «морські котики», хоча згодом, із продовженням війни проти тероризму, це стане звичною справою. Я провів майже три роки, навчаючись і готуючись до того, щоби стати воїном; я був підготований до цієї війни, принаймні настільки ж підготований, як був би кожен інший на моєму місці.*

Тут, декомпресія відбулась у другому реченні і вона пов’язана з аббревіатурою. Аббревіатура тут є англійським словом SEAL, яке є аббревіацією

тих середовищ у яких працюють бійці спецпідрозділу. Оперативників які є у ньому називають морськими котиками, адже Seal означає цю морську тварину. Ця назва є доволі підходящою, так як ви не тільки розумієте, що вони є частиною військового флоту США, а також розумієте в яких середовищах вони працюють. Тут перекладач використав прийом додавання слів на лексичному рівні, щоб описати значення цієї аббревіатури. Можна ще сказати що відбулось членування слова на морфологічному рівні, адже перекладач взяв аббревіатуру – слово і розклав його щоб пояснити, про що в ньому йдеться.

*2. The rifle I was holding was a .300 WinMag, a bolt-action, precision sniper weapon that belonged to my platoon chief. He'd been covering the street for a while and needed a break. He showed a great deal of confidence in me by choosing me to spot him and take the gun. I was still a new guy, a newbie or rookie in the Teams. By SEAL standards, I had yet to be fully tested.*

*Гвинтівкою у моїх руках був 7,62-міліметровий «Вінчестер Магнум»(калібру .300 – ред. «Люфа») – влучна снайперська зброя. «Вінчестер Магнум» належав моєму комвзводу. Він уже якийсь час прикривав вулицю – і тепер йому належавсь перепочинок. Вибравши мене собі на заміну і передавши мені свою зброю, він виявив неабияку довіру. Адже я був усе ще “новим хлопцем” у команді «морських котиків», новачком, «жовтодзьобим». За стандартами «котиків», мене ще треба було всебічно перевірити.*

У цьому випадку декомпресія була застосована для пояснення скороченої назви гвинтівки, у цьому випадку Вінчестер Магнум. Носії англійської обожнюють використовувати скорочення для усього, в тому числі для військових речей, як в цьому випадку гвинтівки. Іншим прикладом можна назвати те як англомовні військові називають коробчасті магазини для зброї мегами (magazine – mag). Як ми бачимо, в англійській для економії часу говорять (Уін)ВінМег (WinMag). Також є цікаве вживання щодо калібру зброї, адже у країн є різні позначення для одного і того ж калібру. Тут калібр .300 замінили на 7.62, адже так позначають цей калібр у країнах пострадянського простору. Іншим прикладом можна назвати калібр .50 який у нас називають

12.7. Так от, перекладач вжив прийом лексичного рівня та морфологічного рівня. Прийом лексичного рівня – додавання слів, а морфологічного – членування слова, адже перекладач взяв одне слово яке було попередньо скомпресовано і декомпресував його. Тут також є маленький випадок використання компресії, перекладач опустил “*bolt-action*”, що позначає чи є зброя напівавтоматичною чи ні. Мається на увазі чи потрібно користувачу звести затвор самому чи зведеться він сам завдяки пороховим газам, що утворюються під час пострілу. Перекладач напевне подумав, що ця частинка не є суттєвою.

*3. I had a job to do as a SEAL. I killed the enemy - an enemy I saw day in and day out plotting to kill my fellow Americans. I'm haunted by the enemy's successes. They were few, but even a single American life is one too many lost.*

У мене як у «морського котика» була своя робота. Я вбивав ворогів – ворогів, які з дня на день тільки й думали, як би вбити моїх побратимів-американців. Мене переслідують кошмари – про ті випадки, коли їм це вдалося. І хоча таких випадків було небагато, але навіть одне американське життя – занадто велика втрата.

Тут декомпресія була вжита у третьому реченні. Перекладач додав додаткові слова для пояснення фрази “*haunted by the enemy's successes*” Тут мається на увазі, що автор пам’ятає випадки коли противник поранив або вбив побратимів під час його служби. І щоб краще описати це відчуття перекладач вдало розгорнув це речення і написав, що його переслідують кошмари про ті випадки. Відбулася декомпресія на лексичному рівні та синтаксичному рівнях. На лексичному – додавання слів, а на синтаксичному – заміна конструкцій.

*4. In other words, I had more opportunities than most. I served back-to-back deployments from right before the Iraq War kicked off until the time I got out in 2009. I was lucky enough to be positioned directly in the action.*

Іншими словами, мені випадало більше нагод стріляти, ніж іншим. Я брав участь у низці безперервних бойових завдань від моменту перед самим



початком війни в Іраку й аж поки мене не було відкликано у 2009 році. Мені пощастило отримати призначення в саму гущу бойових дій.

Тут декомпресія вживається в першому ж реченні. І вона вживається, щоб краще пояснити читачеві про які нагоди йдеться. В цьому випадку, нагоду постріляти. Перекладач додав пару слів, а це є прийомом на лексичному рівні, на синтаксичному рівні був використаний прийом заміни конструкцій (використання більш широких конструкцій, замість більш ємких). Крім неї, є також випадок використання декомпресії у останньому реченні. При перекладі, було трохи розширено речення, для того щоб краще пояснити про яку дію (action) йдеться. Це приклад використання прийому додавання слів (лексичний рівень). Цікавим фактом є те, що під час своїх відряджень Кайл був як у нас кажуть «ніби медом помазаний», де б він не займав позицію на нього завжди виходив хоча б один озброєний противник. Є навіть епізод у книзі, де автор описує те як він обмінявся позиціями зі своїм товаришом-снайпером, якому не щастило на нагоди постріляти (була погано розташована позиція) і як тільки Кайл перейшов на його позицію, туди відразу надійшла група противника.

*5. Knowing we'd lose the element of surprise if we went in with helos, we opted to use RHIBs instead. We started doing practice runs off the side of the Nassau with boats that had been brought out there by a Special Boat Unit. (Special Boat Units are the SEALs' dedicated taxi service. They run the RHIBs, Mk-Vs, and other SEAL-related vessels. Among other things, the units are equipped and trained to make combat insertions, braving fire to get SEALs in and out of trouble.)*

*The freighter, meanwhile, continued sailing toward us. We geared up as it came within range, preparing to hit it. But before we could board the boats, we got a call telling us to stand by—the Spaniards had moved in.*

Знаючи, що використання вертольотів позбавить нас чинника несподіванки, ми вирішили застосувати човни типу RHIB. Ми почали тренуватися біля «Нассау» на човнах, які доставив сюди для нас човновий спецпідрозділ. (Човнові спецпідрозділи – це ексклюзивна служба таксі для «морських котиків». Вони обслуговують човни типів RHIB, “Mark V” та інші

типи човнів, з якими мають справу «морські котики». Серед іншого, ці підрозділи спеціально оснащені й підготовані для бойових висадок, під ворожим вогнем вони безстрашно доставляють «морських котиків» на місце та вивозять їх з усіляких тапаратів.

Суховантаж тим часом ішов у нашому напрямку. Коли він опинився в межах досяжності, ми вбралися в бойове спорядження і приготувалися зайнятися ним. Та не встигли сісти в човни, як нам наказали зачекати: у справу вступили іспанці.

У цьому прикладі є декілька моментів використання декомпресії. Перший це декомпресування скороченого слова вертоліт. Як вже згадувалось, англійські люди люблять скорочення, в тому числі військові. Отже в англійській вони на вертольоти кажуть геліс (*helis*). Іншим гарним прикладом є скорочення медівак (*medevac*), читати потрібно не разом а трохи паузу робити між мед і івак. Це слово означає евакуацію поранених військовослужбовців (*medical evacuation*). Такі скорочення використовуються задля стислості радіообмінів. Так от, перекладач розгорнув це скорочення, адже не всі відразу зрозуміють про що йдеться, що за гелі і що вони роблять. Перекладач використав прийоми, як додавання слів за значенням, тобто синонім, який знаходиться на лексичному рівні. Другий момент використання декомпресії знаходиться поруч і він стосується щодо абrevіатури назви човна. В англійській автор просто написав їх скорочення *RHIB*, але під час перекладу було додано пару слів щоб сказати, що це є такий човен. Це прийом лексичного рівня. Також можна сказати що відбулась заміна конструкцій (синтаксичний рівень), адже більш емка конструкція була замінена на більш широку для пояснення. І останній випадок вживання декомпресії це частинка “*We geared up as it came within range*”, яку переклали як «Коли він опинився в межах досяжності, ми вбралися в бойове спорядження». Тут було вжито додавання слів на лексичному рівні, заміна конструкцій на синтаксичному рівні. Зроблено це, щоб пояснити в яке спорядження вбрались бійці, а також, щоб пояснити слово “*range*” (дальність), яке тут переклали як межа досяжності.

**Висновки.** Отже, у даній роботі ми розглянули лишень окремі приклади декомпресії у вибраній нами книзі «Американський снайпер» Кріса Кайла. У більшості випадків декомпресія була використана, щоб пояснити якісь слова, які не мають точного відповідника в українській мові, або ж, щоб пояснити слова, які мають військове забарвлення – будь-то сленгові слова або ж професіоналізми.

### Література

1. Кріс Кайл, Американський снайпер. За перекладом Андрія Поритка, – 2012.
2. Камінський Ю.І. Декомпресія в суспільно-політичному дискурсі (лексикографічний аспект). *Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. Серія № 9. Сучасні тенденції розвитку мов. Випуск 2.* – К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, – 2007. <http://www.enpuir.npu.edu.ua/handle/>
3. Марія Резанова. Додавання та опис як основні прийоми методу декомпресії. <http://eprints.zu.edu.ua/19042/1/Марія%20Резанова.pdf>

## ДЕЯКІ ФРАЗЕОЛОГІЧНІ ОДИНИЦІ ПОЛЬСЬКОЇ МОВИ ТА ЇХ УКРАЇНСЬКІ ВІДПОВІДНИКИ

**Колодіна Лариса Степанівна,**  
к. філол. н., доцент  
**Веселова Олена Миколаївна,**  
студентка 1 курсу ОС «Магістр»  
Національний університет біоресурсів  
і природокористування України  
м. Київ, Україна

**Вступ./Introduction.** Проблеми, що пов'язані з відображенням національної культури та історії у мовах знаходяться у центрі уваги сучасної лінгвістики. Роль мови у накопиченні культурних здобутків є очевидною і значною. При цьому вона, як одна з основних ознак нації, виражає культуру народу, який говорить цією мовою, тобто створює національну культуру. За допомогою мовних засобів формуються концепти часу, простору, різноманітних об'єктів та явищ, моделюються способи організації всесвіту. Мова віддзеркалює як матеріальні сторони життя народу – географічне положення, клімат, побут, так і духовні сторони носіїв мови – мораль, систему цінностей, менталітет, національний характер. Мова відображає дійсність і створює картину світу, специфічну й унікальну для кожного народу, етнічної групи, мовного колективу, що використовує її як засіб спілкування. Мова – скарбничка культури, що зберігає культурні цінності – у лексиці, у граматиці, в ідіоматиці, у прислів'ях, приказках, у фольклорі, у художній і науковій літературі, у формах письмового й усного мовлення.

Під час роботи з іншомовною лексикою художньої літератури великі труднощі для розуміння і перекладу становлять фразеологізми, тобто словосполучення, які не виникають у процесі мовлення, а існують як стійкі фразеологічні звороти. У них знаходимо відображення історії народу, своєрідність його культури та побуту. У творенні фразеологізмів величезну

роль відіграє людський фактор, тому що більшість мовних конструкцій пов'язана з природою і людиною та її вчинками і різними сферами діяльності.

**Мета роботи./Aim.** Метою дослідження є опис, аналіз та характеристика фразеологічних одиниць польської мови та їх українських відповідників.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Матеріалами для дослідження стали фразеологізми польської мови, вибрані з польськомовних лексикографічних Інтернет-джерел. У дослідженні були використані методи аналізу, синтезу, методи класифікації й узагальнення.

**Результати і обговорення./Results and discussion.** Предметом фразеології як науки є дослідження природи фразеологізмів і їх ознак, а також виявлення закономірностей їх функціонування у мові. Згідно з Р. Зорівчак фразеологізми – це інформативні одиниці мови та одна з мовних універсалій, оскільки немає мов без фразеологізмів [1]. Фразеологічні одиниці відображають історичний шлях створення нації, специфіку культури певного народу. Фразеологія польської мови формувалася протягом багатовікового історичного розвитку мовної творчості народу, його контактів з іншими народами і культурами.

Фразеологізми займають особливе місце серед інших одиниць мовної системи. Вони виникають у зв'язку з потребою вербального вираження почуттів, емоційних оцінок, засобів емоційного впливу, влучних характеристик людини, предметів, явищ тощо, а також у зв'язку з потребою конкретизації факту чи явища, яке названо словами. «Однак, характеризуючи вже названий предмет, фразема виділяє у ньому окремі сторони, властивості й через них повторно його називає» [1]. Тобто фразеологізм одночасно і називає, і характеризує явище чи факт навколишньої дійсності, дає йому емоційну, морально-естетичну, динамічну та іншу оцінку.

В основі фраземного значення лежить образне (метафоричне) значення, яке виникає на підставі значень складників (мовного матеріалу), з яких утворилась фразеологічна одиниця.

Образне мислення поляків, спостережливість та прадавні анімістичні вірування стали джерелом творення низки фразеологічних одиниць найпопулярніших тематичних груп, які ми виокремили і навели українські відповідники:

- тварини: *wierny jak pies* – вірний як собака; *czuć się jak zbity pies* – почуватися як побитий собака; *niedźwiedzia przysługa* – ведмежа послуга; *zarotniał wół jak cielęcim był* – бик забув, як телятком був; *przyszła koza do woza* – прийшла коза до воза; *siedzieć jak mysz pod miotłą* – сидіти як миша під віником; *jajko mądrzejsze od kury* – розумніші яйця за кури; *ronić krokodyle łzy* – лити крокодилачі сльози; *mieć węża w kieszeni* – конійки не витягнеш (про скупу людину); *dumny jak paw* – пихатий як індик; *wilk syty i owca cała* – і вовки ситі, і вівці цілі; *ranny ptaszek* – рання пташка; *lepszego wróbel w garści niż gołąb na dachu* – краще синиця в руці ніж журавель у небі; *głodny jak wilk* – голодний як вовк; *uparty jak osioł* – впертий як осел; *koziół ofiarowany* – цап відбувайло; *silny jak koń* – сильний як кінь; *rasuje jak wół do karety* – пасує як корові сідло; *biedny jak mysz kościelna* – бідний як церковна миша; *nie złapie pies zająca jak za dwoma goni* – за двома зайцями поженешся жодного не впіймаєш; *kipować kota w worku* – купувати kota в мішку.

Таким чином, більшість фразеологічних конструкцій польської мови, зарахованих до тематичної групи «тварини», мають семантично ідентичні відповідники в українській мові і найчастіше є влучними порівняннями, характеристиками або описами людських характерів, вчинків тощо.

Наступна дуже поширена тематична група об'єднала фразеологізми, у складі яких є назви анатомічних частин тіла людини: *mieć mocne plecy* – мати плечі (йдеться про наявність впливової людини); *leżeć do góry brzuchem* – лежати горілиць; *wstać lewą nogą* – встати з лівої ноги; *mieć nosa* – носом чути (передчувати щось); *mieć dwie lewe ręce* – мати дві ліві руки; *podać komuś ramię* – простягнути руку допомоги; *mieć serce w gardle* – мати серце в н'ятах; *machnąć na coś ręką* – махнути на щось рукою; *mieć klapki na oczach* – полуда на очах (не помічати очевидного); *palcem po wodzie pisane* – вилами по воді писане; *ostrzyść sobie zęby na kogoś/na coś* – гострити зуби на когось; w

*cztery oczy – віч-на-віч; z pierwszej ręki – з перших вуст.* Коментуючи зазначимо, що одиниці цієї тематичної групи найчастіше у переносному значенні передають особливості людських взаємин, поведінку і психологічний стан людини.

І ще одна група фразеологізмів, яку ми виокремили за популярністю вживання цих одиниць у художньому та розмовному стилях як польської, так й української мов, це – кольори: *biały kruk* (щось унікальне, наприклад, книга); *czzerwony jak burak* – червоний як буряк; *złota rączka* – золоті руки; *mieć zielone światło* – мати зелене світло; *mieć złote serce* – мати золоте серце (бути доброю людиною); *myśleć o niebieskich migdałach* – витати у хмарах (мріяти про щось нездійсненне); *być zielonym z czegoś* (бути необізнаним з якоїсь галузі знань); *czarna owca* – біла ворона (про людину, яка поводиться не так, як усі); *na czarną godzinę* – на чорний день (заощадження про запас);

**Висновки./Conclusions.** Отже, подібність і відмінність значень фразеологічних конструкцій свідчить про те, що саме у їх семантиці закодований менталітет народу, його звичаї і традиції, система моральних уявлень і ціннісних орієнтирів. Основне завдання перекладача – це вміння розкодувати цю інформацію, зрозуміти широкий контекст, який дозволить з'ясувати мету вживання того чи того фразеологізму і здійснити його правильний переклад. Завдання непросте, яке вимагає досвіду, вільного володіння мовами, навичок користування двомовними й одномовними фразеологічними словниками. Перед польськими та українськими дослідниками мови ще багато викликів: передусім – це поповнення двомовних лексикографічних джерел, а також створення практичного посібника з перекладу усталених виразів, який допомагатиме перекладачам, лінгвістам, журналістам, авторам статей та письменникам у створенні якісних текстів, збагачених фразеологічними одиницями.

### **Список використаної літератури:**

1. Зорівчак Р. П. Фразеологічна одиниця як перекладознавча категорія. Львів : Вища школа, 1983. 175 с.

## СЛОВОСПОЛУЧЕННЄВА НОМІНАЦІЯ: РОЛЬ ТА ФУНКЦІЇ

**Лесінська Оксана Михайлівна,**

к. філол. н., доцент, доцент

**Микитюк Ірина Михайлівна,**

к. філол. н., доцент, доцент

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича  
м. Чернівці, Україна

**Вступ.** Усе життя людини, яке проходить через колективну людську свідомість, відображається в мові і, знаходячи в кожній мові відповідні форми вираження, стає змістом комунікації [6, с. 5]. При цьому носій мови сам вирішує, чи хоче він зробити повідомлення, чи поставити запитання; він робить вибір між мовленнєвим актом, вираженим одним реченням чи певною кількістю речень. Отже, мовець сам розподіляє кванти інформації по синтаксичних структурах та за їхніми компонентами [14, с. 13].

**Мета роботи.** Здійснити стислий огляд досліджень поняття номінації, зокрема словосполученнєвої номінації, виконаних сучасними лінгвістами; окреслити роль та функції словосполученнєвої номінації, а саме роль іменникового словосполучення, для інтерпретації художнього тексту.

**Матеріали та методи дослідження.** Матеріалом дослідження слугували наукові розвідки вітчизняних та зарубіжних лінгвістів. У процесі дослідження було використано описовий та емпіричний методи дослідження.

**Результати та обговорення.** Яскравою номінаційною одиницею мови є словосполученнєва номінація [3; 5; 12]. Словосполученнєва номінація характеризується специфікою відношень з мовною картиною світу, функціонуючи як один із засобів, які означають фрагменти мовного полотна. Сучасні дослідники вивчають різні способи опису одних і тих самих мовленнєвих ситуацій, які розглядаються з когнітивної точки зору, коли світ не відображається, а інтерпретується, а людина „не просто сприймає світ, а



конструює його” [13, с. 90], що знаходить відображення в адекватних мовних формах.

У сучасному мовознавстві семасіологія (наука про значення) та ономасіологія (наука про імена) доповнюють одна одну, об’єднуючись у рамках загальної семантики, оскільки мовний знак лише в єдності номінаційної структури та значення (змісту) відображає осмислену мовцями дійсність. Діяльність мовця (перехід від значення до форм його вираження) та слухача (перехід від форми до значення) утворюють нерозривну єдність: номінативна функція мови тісно пов’язана з її комунікативною та когнітивно-пізнавальною функціями [8]. Як наголошує М. М. Полюжин, „сучасний етап розвитку мовознавства характеризується прагненням інтегрувати нові семантичні та ономасіологічні теорії” [9, с. 112].

Суттєвого значення для дослідження номінації набувають типологія номінацій та поняття номінаційної функції [1; 7; 4; 10; 11]. Крім того, будь-яка мовна одиниця, використана для номінації, підпорядкована одній із функцій мови – комунікативній. Комунікативна функція імені в структурі речення значною мірою впливає на вибір номінації. Особливості функціонування номінації визначають її характер, семантичний тип, обсяг закладеної в ній інформації про персонаж. Залежно від синтаксичної позиції, яку займають одиниці номінації у структурі речення, Н. Д. Арутюнова пропонує розрізняти такі їх типи: інтродуктивну номінацію, ідентифікувальну, предикативну та номінацію-звертання [2, с. 95].

У першому типі спостерігається екзистенціальна референція назви, тобто її віднесеність до особи, яка відома мовцеві, але не знайома адресатові мовлення. У другому типі можна говорити про ідентифікувальну референцію назви, тобто її віднесеність до відомої співрозмовникам особи. У третьому типі назва вжита нереперентно: здійснюючи атрибутивну функцію, вона позначає ознаки цілого класу осіб. У четвертому типі наявний зв’язок назви з конкретною особою – адресатом мовлення, тобто безпосереднім учасником мовленнєвого акту [2, с. 95–96].

**Висновки.** Словосполучення як засіб номінації виконує важливу комунікативну функцію. Комунікативна діяльність мовця чітко пов'язана з номінативною діяльністю, яка забезпечується номінативними одиницями, іменниковими словосполученнями зокрема. Корпус номінацій персонажів іменниковими словосполученнями відіграє важливу роль для адекватної інтерпретації художнього тексту та визначення особливостей авторського стилю.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Азарова Л., Лепко Г. Основні визначення типів номінації в сучасному мовознавстві. *Рідний край*. 2010. №1. С. 86–90.
2. Арутюнова Н. Д. Номинативная референция, значение. *Языковая номинация (Общие вопросы)*. Москва : Наука, 1977. С. 88–206.
3. Буров А. А. Словосочетание как «фокус» пересечения номинации и коммуникации в тексте. *Лингвистика текста* : тезисы докладов всерос. научн. конф. Пятигорск : Изд-во ПГЛУ, 1995. С. 39–42.
4. Жаботинская С. А. Теория номинации: когнитивный ракурс. *Вестник МГУ*. 2003. Вып. 478. С. 145–164.
5. Задорожный М. И. О номинативном строевом потенциале словосочетания. *Структурно-функциональный анализ языковых единиц*. Иркутск : Изд. Иркутск. ун-та, 1985. С. 118–137.
6. Золотова Г. А. Коммуникативные аспекты русского синтаксиса. Москва : Наука, 2001. 368 с.
7. Косенко Н. М., Рябовол С. Л. Функціонування одиниць повторної номінації у художньому тексті. *Проблеми загального і слов'янського мовознавства*. 2018. № 2. С. 16–24.
8. Кубрякова Е. С. Номинативный аспект речевой деятельности. Москва : Наука, 1986. 156 с.
9. Полюжин М. М. Функціональний і когнітивний аспекти англійського словотворення : монографія. Ужгород : Закарпаття, 1999. 240 с.

10. Солнцев А. В. Виды номинативных единиц. *Вопросы языкознания*. 1987. № 2. С. 133–137.
11. Уфимцева А. А. Лексическая номинация (первичная нейтральная). *Языковая номинация. Виды наименований*. Москва : Наука, 1977. С. 5–85.
12. Фрикке Я. А. Фразовая номинация как средство выражения языковой личности автора (на материале языка художественной литературы) : автореф. дисс. на соискание науч. степени канд. филол. наук : 10.02.01, 10.02.19. Пятигорск, 2004. 20 с.
13. Фрумкина Р. М. Есть ли у современной лингвистики своя эпистемология? *Язык и наука конца XX века*. Москва : Ин-т языкознания РАН, 1995. С. 74–117.
14. Янко Т. Е. Коммуникативные стратегии русской речи. Москва : Языки славянской культуры, 2001. 382 с.

# PHILOSOPHICAL SCIENCES

## ФІЛОСОФІЯ САНХ'І ЯК ПОРАДНИК ФАХІВЦЮ ІЗ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ

**Осетрова Оксана Олександрівна,**  
доктор філософських наук, професор,  
завідувач кафедри соціальної роботи  
Дніпровський національний університет  
імені Олеся Гончара  
м. Дніпро, Україна

**Вступ.** Об'єктивна реальність сьогодення просякнута численними проблемами, що, нагромаджуючись, породжують складні життєві обставини, які не завжди особа або сім'я здатна здолати самотужки. У такому випадку допомогу покликаний надати фахівець із соціальної роботи. Однак ефективність результату діяльності останнього залежить не тільки від його професіоналізму, але й від налаштування клієнта соціальної роботи, які разом мають налагодити дієвий контакт. У даному розрізі мають місце багато надзвичайно серйозних проблем, серед яких вирізняється проблема мотивації клієнта. У зв'язку із зазначеним слід виокремити такі професійні та особистісні якості фахівця із соціальної роботи, як обізнаність, мудрість, досвід. І тут варто зауважити, що акумулятором процесу формування означених якостей, як і цінностей соціальної роботи загалом, на мою думку, є звернення фахівця до історії філософії як невичерпної скарбниці мудрості й поради для тих, хто опинився у найскладніших життєвих обставинах і ситуаціях, які, на перший погляд, неможливо розв'язати.

Отже, звернення до філософських настанов, зокрема до давньоіндійської мудрості філософського учення санх'ї, яке, сформувавшись у глибині віків, містить певні відповіді на запити сьогодення з його кризами й негараздами, війнами й хворобами, наразі актуально.

*Для довідки:* побутує думка, що філософське учення санх'ї (у перекладі із санскриту слово «санх'я» означає «число», «кількість», «аналіз», «роздум», «міркування», «підрахунок», «перерахування») заснував мудрець Капіла (VII ст. до н. е.), хоча й докази відсутні. На жаль, твори Капіли не збереглися.

**Мета роботи:** проаналізувати ключові положення філософського учення санх'ї та сформулювати поради, актуальні наразі для фахівця із соціальної роботи, зокрема в процесі надання соціальних послуг і соціального супроводу сімей /осіб вразливих груп населення, у т. ч. таких, які перебувають у складних життєвих обставинах, а також прийомних сімей і дитячих будинків сімейного типу.

**Матеріали та методи.** Матеріали, важливі для даного дослідження, на мою думку, слід класифікувати на 2 групи:

1) філософські твори «Санх'я-каріка» Ішваракрішні, «Шветашватараупанішада», Санх'яправачанабхаш'я (у перекладі);

2) об'єктивна реальність як площина, в якій розгортається практична діяльність фахівців із соціальної роботи, оскільки саме об'єктивна реальність у переважній більшості випадків і ситуацій окреслює коло нагальних соціальних проблем, які задля їх вирішення потребують безпосереднього втручання фахівців.

Слід зауважити, що навіть суб'єктивні причини соціальних проблем та асоціальної поведінки індивіда корінням своїм містяться переважно в об'єктивній реальності.

*Приклад складної життєвої ситуації:* сім'я бідує (злидні, мати працює на декількох роботах, не маючи вільного часу, у т. ч. й на виховання дитини, у зв'язку з чим, зокрема, дванадцятирічний син припинив відвідувати школу, батько пиячить).

*Коментар:* на перший погляд, може виникнути враження, що проблема тут безпосередньо криється в *алкоголізмі* батька, – у цьому разі йдеться про *суб'єктивну причину* негараздів даної сім'ї. Однак фахівці із соціальної роботи встановили той факт, що батько почав пиячити після звільнення з роботи, яке відбулося не через погано виконувану ним працю, а через заплановане

керівництвом скорочення. Його подальші пошуки роботи виявилися марними. Інакше кажучи, *безробіття* стало тією *об'єктивною причиною*, яка примордіально призвела до складних життєвих обставин існування цієї сім'ї.

Стосовно методів слід зауважити, що особливості їхнього застосування завжди залежить від специфіки об'єкта дослідження. Оскільки об'єктом даного дослідження слугують основні положення філософського учення санкх'ї, важливі в контексті практики соціальної роботи, постільки ми послуговувалися такими методами, як: діалектичний з його принципами аналізу та синтезу, конкретності істини, сходження від абстрактного до конкретного, взаємозв'язку; системний, компаративний, герменевтичний, феноменологічний, екзистенціальний, психологічний, екзистенціально-психоаналітичний.

Серед вищезазначених філософських методів необхідно виокремити як основні:

1) герменевтичний, що дозволяє усвідомлено тлумачити тексти, зокрема давні (для довідки: у давньогрецькій міфології Гермес (порівняймо: герменевтичний від грец. *hermenestikos* – той, хто тлумачить) – посередник між богами та людьми). До слова: М. Гайдеггер терміном «герменевтика» означав феноменологію існування.

2) феноменологічний, що уможливлює розвиток свідомості від безпосереднього відчуття через самосвідомість, мораль, релігію, філософію тощо до абсолютного знання, за Г.В.Ф. Гегелем. У площині соціальної роботи об'єктом дослідницької уваги є не абсолютне знання, але усвідомлене розуміння сутності процесів і явищ, зокрема, складних життєвих обставин, у яких за об'єктивних причин (наприклад, стихійне лихо) може опинитися будь-хто. Загалом феноменологія спрямована на розкриття змісту предмета, коли «за дужками» залишаються хибні уявлення, штучні думки та оцінки.

**Результати та обговорення.** Серед певного кола філософів і дослідників давньоіндійської філософії побутує думка, згідно з якою учення санкх'ї слугує світоглядним фундаментом, на якому відбувся розвиток джайнізму та буддизму. Підтвердженням правомірності такої наукової позиції слугує дійсно наявна відповідність «Чотирьох благородних істин», проголошених Буддою,

чотирьом істинам філософського учення санкх'ї, означеним у Санкх'яправачанабхаш'ї. Порівняймо:

Таблиця 1

**Санкх'я і буддизм: чотири істини (компаративний аналіз)**

№ з/п	Чотири істини санкх'ї	Чотири істини буддизму
1.	Те, від чого люди звільняються, є страждання.	Істина страждання: «все є страждання».
2.	*Причинами страждання є відсутність відмінностей між пракриті (матерією) та пурушею («чистою свідомістю»).	Істина виникнення страждання: йдеться про причини страждання.
3.	*Звільнення є припинення страждання.	Істина припинення страждання,
4.	Засобом звільнення є пізнання з його властивістю розпізнавати, розрізняти.	Істина шляху: йдеться про те, що існує шлях, який веде до припинення страждання.

\*Другу й третю істини філософського учення санкх'ї переставлено місцями задля більшої наочності співставлення наявних збігів з «Чотирма благородними істинами» буддизму

*Коментар.* Філософське учення санкх'ї, як, до речі, й буддизм, було спрямовано на з'ясування відношень людини (душі, духу, тобто пуруші) та матеріального світу (тобто пракриті). З'ясування зазначених відношень за мету мало 2 моменти, важливі для життя людини, особливо – людини/людей (сім'я), які опинилися у скрутному становищі/ситуації:

- 1) усвідомлення причини «ув'язнення» душі у матеріальному світі;
- 2) подальше звільнення душі з матеріального світу.

У контексті східного типу культури йдеться про переривання колеса сансари, чого прагнули, наприклад, буддисти. У контексті західного типу культури йдеться про пошук власного місця людини у світі – гармонійного й комфортного «місця», де немає болю й страждань (фізичних, емоційних, психологічних тощо).

Безумовно, наразі не йдеться про необхідність звернення ні фахівців із соціальної роботи, ні клієнтів соціальної роботи до давньоіндійських філософських життєвих настанов. Однак знання й аналіз цих речей має призвести до усвідомлення:

1) сутності власного страждання, що передбачає пізнання його причини;

2) необхідності пошуку шляхів звільнення від страждання, тобто, наприклад, конкретно від тих складних життєвих обставин, у яких опинилася певна особа/сім'я.

*Порада фахівцю із соціальної роботи.* Із самого початку роботи з клієнтом спрямуйте сумісні зусилля на з'ясування істинної причини негараздів (страждань). Це доволі складно зробити, не знаючи подробиць ситуації клієнта.

*Пам'ятайте:* те, що знаходиться на поверхні (інформація, зібрана з других/третіх вуст, емоції, відчуття тощо), далеко не завжди є правда (згадаймо вищенаведений приклад складної життєвої ситуації, причину, яка її детермінувала). Висновки, зроблені поспіхом, як правило, хибні та не призводять у подальшому до правильних дій і правильних зусиль, дійсно націлених на виправлення ситуації.

У даному контексті необхідності пошуку й встановлення правильної причини складних життєвих обставин, у яких опинилася особа/сім'я, доцільно звернутися до розгляду сутності теорії причинності, яку містить філософія санх'ї. Так, теорія причинності – сат-кар'я-вада – це учення про присутність наслідку у причині, яка його породжує.

*Коментар.* З позиції філософії санх'ї, ця теорія дозволяє усвідомити, як відбувається процес становлення світу та його подальші зміни. Для вітчизняних фахівців із соціальної роботи (як, до слова, і для їхніх клієнтів) дана теорія безпосередньо важлива в іншій площині – *площині моралі*.

Сутність теорії причинності у філософському ученні санх'ї безпосередньо така: якби б наслідок не був присутнім у причині, то він виникав би з нічого. Інакше кажучи, кожне нове явище виникало б тільки внаслідок втручання надприродної сили. Річ у тім, що будь-яке явище або дія можуть



бути породжені лише певною першоосновою, наприклад: сир виробляється з молока, тканина – з пряжі тощо. Більш того, те нове, що виникло, завжди зберігає свій зв'язок з причиною, яка обумовила його появу, наприклад: вага стола дорівнює вазі дерева, з якого його вироблено. Тут слід зазначити, що в ученні санкх'ї, у першу чергу, йдеться про безпосередню видозміну предметів (так, дерево перетворюється у стіл).

Необхідно зауважити, що учителі санкх'ї визнавали не механічну присутність наслідку у причині, оскільки це свідчило б про те, що світ є незмінна даність. Адже у цьому разі всі наслідки мали б виявитися одночасно. Прибічники санкх'ї вважали, що наслідок у причині присутній потенційно, у прихованій формі, а для його зреалізації потрібен цілий комплекс конкретних умов. При цьому перехід причини у наслідок опосередкований безліччю найрізноманітніших дій, які лише й здатні виявити ті можливості, що потенційно містяться у причині.

*Порада фахівцю із соціальної роботи.* Зазначеною філософською настановою санкх'ї варто послуговуватися у найрізноманітніших ситуаціях при роботі з клієнтами, зокрема з метою аргументації та мотивування осіб, зокрема особливо пасивних або зневірених, які занурилися у відчай, лінощі чи байдужість.

*Широко розповсюджений приклад складної життєвої ситуації:* людина, ображена на увесь білий світ, байдужий до її проблем, обурена такою світовою несправедливістю». Однак при цьому вона, очікуючи на допомогу ззовні, не докладает жодного зусилля, щоб відбулися хоч якісь зміни.

*Порада фахівцю із соціальної роботи.* Саме у даному випадку фахівець із соціальної роботи й має змотивувати усвідомлення клієнтом того, що бездіяльність породжує ніщо, адже «бездіяльність», як причина, дорівнює «ніщо», як наслідку, що породжується причиною, будучи закладеним усередині неї. Інакше кажучи, «ніщо», як наслідок, потенційно приховано у «бездіяльності», як причині. Більш того, у будь-якій життєвій ситуації людині слід не обурюватися, а аналізувати причини своїх негараздів й вести активний

пошук шляхів їх усунення. У численних випадках клієнтам соціальної роботи слід не очікувати *від* Інших блага для себе, а самим напрацьовувати блага *для* себе, у т. ч. і за умови допомоги від Інших. Однак «отримання допомоги від Іншого» та «отримання благ від Іншого» – це діаметрально протилежні речі.

У контексті даного дослідження заслуговує на увагу і такий важливий складник філософії санкх'ї, як «теорія еволюції». За даною теорією, матерія (пракріті) первісно перебувала у «невиявленій» формі. Перетворення ж її у світ предметів та істот, відкритий людському сприйняттю, уможливилось завдяки «трьом гунам», тобто «трьом якостям», сполучення яких спричиняють рух і розвиток всесвіту. Характер гун відображений в їхніх назвах: тамас (темрява; завжди асоціюється з чорним кольором), раджас (пристрасть; з червоним) і саттва (сутність, істина; з білим). Ключова з гун – раджас є втіленням принципу енергії та активності, тамас – інерції, саттва – ясності, рівноваги, заспокоєння.

*Порада фахівцю із соціальної роботи.* не оперуючи термінами давньоіндійської філософії, а послуговуючись лише кольорами, клієнту соціальної роботи у відповідній ситуації, наприклад, бездіяльності, з метою мотивації слід наголосити на потенційну присутність у ньому трьох сил: 1) темряви, інерції; 2) енергії, активності; 3) сутності, ясності, заспокоєння. Крім того, варто продемонструвати наслідки домінування кожної з них: 1) занепад; 2) розквіт, зміни на краще; 3) гармонія із собою та світом.

**Висновки.** Історико-філософські тексти є втілення мудрості, у зв'язку з чим вони – безцінні поради у найрізноманітніших ситуаціях, у яких може опинитися кожен. Людині може здаватися, що набуте знання не містить для неї жодної користі, однак у відповідній ситуації воно вирине із підсвідомості, дозволяючи ухвалити вірне рішення, обрати правильний шлях. Підтвердженням цього слугує проведений аналіз ключових настанов давньоіндійського філософського учення санкх'ї, здатних відкрити, на перший погляд, прості істини людського існування, які часом доволі складно зреалізувати у житті. Людині завжди слід пам'ятати/нагадувати у певних ситуаціях про внутрішній потенціал, завдяки якому вона здатна здолати будь-які життєві перешкоди.

# ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ЕКОЛОГІЯ ЯК МЕТАФОРИЧНИЙ ЗАХИСТ РАЦІОНАЛЬНОСТІ

**Пучкова Дар'я Дмитрівна**

аспірант

кафедра теоретичної і практичної філософії

Київський національний університет

імені Тараса Шевченка

місто Київ, Україна

**Вступ.** Проблема раціональності як такої не є новою, позаяк філософи завжди виражали глибинний інтерес до природи раціональності, яка містить водночас і теоретичну компоненту, і життєво-практичну. Однак кризи, які породжуються сучасною технотронною цивілізацією, підіймають питання про засади наукової раціональності, роблячи актуальним розгляд її трансформації протягом останніх років. Особливо актуальним постає питання про можливий метафоричний захист раціональності.

**Метою роботи** є аналіз аргументованого захисту раціональності в межах інтелектуальної екології С. Тулміна.

**Матеріали та методи дослідження.** У процесі дослідження використані методи історичної та раціональної реконструкції – для розкриття змін у витлумаченні основних понять роботи; структурно-функціональний – для цілісного вивчення концепту інтелектуальної екології С. Тулміна.

**Результати та обговорення.** Останнім часом проблема раціональності постає все більш актуальною. Так, П. Гайденко у вступі до своєї роботи «Наукова раціональність та філософський розум»[2] дуже влучно посилається на німецького філософа В. Ціммерлі, який зазначає: *«Головна та ключова проблема, навколо якої рухається континентально-європейська філософія наших днів – це тема раціональності та її меж»*. [2, с.9]. Тоді як сама раціональність розуміється характеристикою знання з точки зору його відповідності загальним принципам мислення та розуму.

Поняття «інтелектуальна екологія», запропоноване Тулміном, за словниковим визначенням О. Бабайцева [1], — в рамках еволюційної епістемології — це поняття, за допомогою якого інтерпретується історично локальний механізм взаємодії внутрішніх, «інтерналістських» (розумових, наукових, раціональних) й зовнішніх, «екстерналістських» (соціальних, культурних, політичних) чинників в процесі еволюції колективних розумових ініціатив, актів пізнання. Конкретизується вона за допомогою низки інших екологічних термінів: середовище (довкілля), популяція, ніша, вимога, форум конкуренції, бар'єр, адаптація, успіх.

Досліджуючи процес концептуальних інновацій в науці, Тулмін дійшов висновку, що їхня успішність (тобто інституційне й дисциплінарне закріплення, трансляція в культурі й освіті) визначається двома групами чинників: 1) розумовими вимогами проблемних ситуацій, що є приводами для концептуальних змін, і 2) екологічними вимогами інституційних ніш, що є локусами адаптації раціональних ініціатив в соціокультурному середовищі (аналогією з органічною сферою). За Тулміном, проблемні ситуації утворюють поле/спектр можливостей, свого роду «історичну пастку» і «зону найближчого розвитку» для розумових ініціатив, а характеристики середовища і його екологічні вимоги утворюють умови і механізми виживання, відбору, адаптації та екологічного «успіху». Самі розумові ініціативи виступають радше популятивними утвореннями, ніж жорсткими парадигмальними структурами. Еволюційна епістемологія пояснює їхній розвиток у рамках подвійного процесу концептуальних інновацій та критичного відбору. На додаток до наукового методу в загальному й цілому цей механізм був описаний Карлом Поппером як діалектична послідовність гіпотез і спростувань, що генерує нові проблемні ситуації, з одного боку, і нові, досконаліші теорії, з іншого.

Неможливо не згадати дві вітчизняні концепції, пов'язані з біологічним виміром здатності судження. По-перше, це абстрактна концепція ноосфери Володимира Вернадського, по-друге, метафорична концепція екології культури Дмитра Лихачова.

Оскільки розуміння являє собою певне розкодування наукових смислів, воно безпосередньо спрямовується не на самий об'єкт знання, а на форму віддзеркалення об'єкту у знанні. Вернадський бачив у ідеї ноосфери, такої ж саме ідеалістичної, як і світ ідей Платона, рятівну обставину для людини як розумної істоти. Вся його концепція будується на заклик: люди, будьте розумними, і ви зазнаєте щастя. Побудована за часів «войовничого комунізму», концепція ноосфери мала рятівний характер не тільки для самого Вернадського, а й в контексті порятунку думки і здатних мислити від тотальної ірраціональності того, що відбувається. Коли навколишнє життя, важке, таке, що видається безпросвітним, вторгається в науку, в тонкий епідерміс наукового знання, з'являються ідеї, що змушують нераціональність буття піклуватися про раціональність мислення зусиллями самих мислячих. Вернадський створив утопічну ідею загального розуміння, взаєморозуміння, співрозуміння, в рамках якої можна було обстоювати і людські цінності, і власне вільну здатність судження, тобто, створив свого роду інтелектуальну екологію задовго до Тулміна, який, скоріше за все, не був знайомий з концепцією Вернадського.

Зате з нею був знайомий Дмитро Лихачов, який застосував поняття «екологія» майже в тому самому сенсі, що й Тулмін.

Його стаття «Екологія культури» [4] побачила світ 1979 року. *«В екології, — писав Лихачов, котрий, в свою чергу не знав про існування концепції Тулміна, — є два розділи: екологія біологічна й екологія культурна, або моральнісна. Вбити людину може біологічне недотримання законів біологічної екології, вбити людину моральнісно може недотримання законів екології культурної. І немає між ними провалля, як немає чітко визначеного кордону між природою і культурою»* [3, с.51]. Автор, згадуючи багато прикладів недоладного ставлення до пам'яток старовини, звертає увагу на виховання людини в контексті культури, немовби розвиваючи (хоча і не називаючи) концепцію про ноосферу у більш «біосферному» смислі. *«Запас пам'яток культури, запас культурного середовища дуже обмежений в світі, і він витончується з прогресуючою швидкістю. Техніка, котра сама є продуктом культури, слугує іноді більшою*

*мірою умертвінню культури, ніж продовженню її життя» [5, с.62]. Міркування, що зараз видаються банальностями, за доби повсюдної відсутності розумової екології повинні були хоч якось замінити цю відсутність екологією культури. За радянського ладу академік Лихачов був вимушений підкреслювати просте: «Аби зберегти пам'ятки культури, необхідні для «моральнісної осілості» людей, мало лише платонічної любові до своєї країни, любов повинна бути дійовою. А для цього потрібні знання, і не лише краєзнавчі, а й більш глибокі, такі, що об'єднуються в особливу наукову дисципліну — екологію культури» [5, с.63]. Інакше кажучи, Лихачов закликає до раціонального ставлення до світу культури так само, як Тулмін закликає до раціонального ставлення до світу науки, а оскільки і те, й інше може відбуватися на коліях принаймні онтологізації знання (й дії), ідейно-моральнісна сторона руху від знання до життя є важливою складовою утвердження необхідності розуміння того, хто ти, чого ти прагнеш, де ти мешкаєш, що залишиться після тебе.*

**Висновки.** Розглянуті разом із концепцією Тулміна погляди Вернадського і Лихачова в сукупності свідчать про те, що розуміння завжди постає не просто у вигляді розумового зусилля, воно не виникає і не може виникнути, якщо не існує труднощів у трансляції й реалізації культурно-історичного, а відтак і наукового, досвіду. Розуміння постає як універсальна проблема лише тоді, коли виникає реальна загроза повної неможливості використовувати наявний досвід, а також там, де сам цей досвід виражений у максимально абстрактному вигляді наукового знання. А це вже є ситуація, притаманна нашому часові. Стівен Тулмін намагається немовби узагальнено обґрунтувати висновок Бертрана Рассела, що «все людське знання недостовірне, неточне і часткове», але не так логічно, як еволюційно-історично й соціально-психологічно. Проблема розуміння історично немовби протиставляється Тулміном формально-логічній традиції, яка, на його думку, має коріння в об'єктивно-ідеалістичній, платонівській.

На наш погляд, аби могло існувати поняття про раціональне влаштування нашого уявлення про світ (світ природи, людини, речей, світ науки і саму науку тощо), спочатку має існувати раціональне влаштування свідомості, позбавленої ірраціональних настанов (з яких тільки і може виринати раціональне), а оскільки це неможливо, раціональне існує як вічне допущення сутності раціонального, яке, в свою чергу не має існування, і через те ми нарікаємо раціональним те, що корелює в нашій свідомості з можливістю ентропії мислення взагалі і здійснення мисленнєвих актів зокрема.

### Список літератури

1. *Бабайцев А. Ю.* Интеллектуальная экология// Социология: Энциклопедия. — Минск: Книжный дом, 2003. — с. 373-375.
2. *Гайденок П.П.* Научная рациональность и философский разум. — Москва: Прогресс-Традиция, 2003. — 528 с.
3. *Лихачёв Д. С.* Прошлое — будущему: Статьи и очерки. — Ленинград: Наука, 1985. — 576 с.
4. *Лихачев. Д.С.* «Экология культуры». //«Памятники Отечества». — 1980. — № 2.

# ECONOMIC SCIENCES

## THEORETICAL AND METHODOLOGICAL NATURE OF SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF CULTURAL AND EDUCATIONAL TOURISM

**Akhundova Aytakin Gasan**

Ph. D, lecturer at the department of World Economy,  
Baku State University

**Abstract.** The article describes the role and importance of the tourism industry. It examines the theoretical nature of scientific research to define the concept of cultural and educational tourism, the development of which is one of the priorities of the XXI century. It is cultural tourism today that promotes the rapprochement of peoples, fosters respect and tolerance for other people, it is spiritual education and mutual understanding between people.

**Keywords:** tourism development, types of tourism, cultural and educational tourism, theoretical foundations, cultural heritage.

**Introductions.** The role and value of tourism in the global economy is constantly increasing. Being a global industry, tourism affects the socio-economic, political and cultural development of many states.

The documents of the UNWTO (World Tourism Organization) give a classic definition of tourism: «Tourism is a social, cultural and economic phenomenon which entails the movement of people to countries or places outside their usual environment for personal or business/professional purposes» [1].

In Azerbaijan, the term "tourism" is defined by the Law on Tourism of the Republic of Azerbaijan dated June 27, 1999, as "a set of hotels and other accommodation facilities as well as means of transport, public catering, entertainment, educational, business, recreational, sports and others facilities, organizations engaged in tour operator and travel agency activities, as well as



organizations providing excursion services and guide services (guide and interpreter)" [2].

**Aim.** There are many types of tourism nowadays. According to the classification developed by the World Tourism Organization (WTO), tourism is divided into the following groups:

- recreational: cognitive tourism, educational tourism, sports tourism, adventure tourism, exotic tourism, ecological tourism;

- social tourism;

- business tourism;

- visiting friends and relatives;

- religious tourism (pilgrimage) [3, p. 16].

Each of the above-mentioned tourism types highly affects a person's worldview. Nevertheless, to my mind, cultural and educational tourism plays a leading role in this case since it is cultural values and traditions that form a positive image of the country, its interest for foreign tourists and the attitude of the international community to the country.

**Materials and methods.** Cultural and educational tourism is fundamentally different from other types of tourism as it can be done at any time of the year. Its main point is to familiarize tourists with the cultural, historical and architectural monuments of the country, its customs, traditions and sights, i.e., including the trips with educational purposes.

Cultural tourism development is one of the priorities of the XXI century. According to the International Council on Monuments and Sites, ICOMOS, the leading role in the structure of the global tourist flow belongs to trips with cultural and educational purposes [4]. According to experts, cultural tourism accounts for between 35% and 60% of the world tourist flow.

But before defining the concept of "cultural and educational tourism", it should be noted that in the scientific literature, there are multiple terms such as "cultural tourism", "cultural and educational tourism", "socio-cultural tourism", "educational tourism" and "historical and cultural tourism". According to the English term

"cultural tourism", all of them indicate the same type of tourism, the chief purpose of which is to familiarize and introduce the national culture of the host country.

Cultural and educational tourism is also named excursion tourism. The Law of the Republic of Azerbaijan, "On Tourism" does not embrace the concept of cultural and educational tourism. According to it, excursion activity is the activity of a tour operator for the development, promotion and sale of a tourist product that provides for the right to a tour, the duration of which does not exceed 24 hours and does not provide for the provision of accommodation services (overnight stay) for tourists [2].

**Results and discussion.** For the first time, the concept of cultural tourism is officially mentioned at the international level in the documents of the World Conference on Cultural Policies (1982). UNESCO considers cultural tourism as a different type of tourism, "taking into account the cultures of other peoples" [5].

The definition of cultural tourism given in the International Tourism Charter, 2002 and adopted by the International Council on Monuments and Sites, ICOMOS, defines the cultural and educational tourism as a form of tourism, the purpose of which is to get acquainted with the culture and cultural environment of the place of a visit, including the landscape, traditions of residents and their lifestyle, artistic culture and art, various forms of leisure activities of residents. The Charter characterizes cultural tourism as "a small segment of the market which is carefully organized, informative or educational, and often elitist... dedicated to the presentation and explanation of a cultural idea" [6].

In the Cultural Heritage and Tourism Development program of the World Tourism Organization (WTO) is noted that "one of the pillars of the tourism industry has become the inherent passion of all mankind to see and recognize the cultural identity of different parts of the world. In domestic tourism, cultural heritage spurs national pride for its history. In international tourism, in its term, cultural heritage stimulates respect and understanding of other cultures and, as a result, promotes peace and mutual understanding" [3, p. 38].

In the "Tourism, hospitality, service" dictionary, cultural tourism is described as a type of international tourist travel associated with the acquaintance of tourists

with national cultures, customs, traditions in the host country. The National Trust for Historic Preservation of the United States defines cultural tourism as "visiting historical sites, as well as getting acquainted with sights that reflect the history of mankind" [7].

Valery Kvartalnov affirms that cultural tourism is a type of tourism, the goal of which is to get acquainted with the history, culture, customs, spiritual and religious values of a particular country [3, p.37].

Vladimir Chernenko, Tatiana Kolpashchikova describe cultural tourism as a "complex phenomenon", which combines the departure of a tourist from the territory of his region (country) to another region (country) to get acquainted with the culture and its comprehension, as a result of which a person forms cultural competence, self-consciousness and cultural self-determination in the global space" [8, p.18].

Experts on tourism Alexander Kosolapov and Anatoly Darinsky define the concept of "cultural tourism" as an area of tourist activity, which is mainly based on the resources of heritage, national traditions, art and culture, as well as on the application of modern communication systems. According to Kosolapov and Darinsky, tourists get acquainted with the historical and cultural heritage during walking and bus excursions [9, p.58].

This view is supported by Natalia Sedova, who states that such forms of tourism organization as excursions and other cultural events are the most important ones in the field of educational tourism. They allow us to meet the needs of a larger number of tourists while affecting the personality, enriching it with new information and impressions [10, p. 13].

From the point of view of Margarita Izotova and Yulia Matyukhina, cultural and educational tourism today refers to multiple types of travel that meet the needs of spiritual development and spiritual appropriation of the world culture through its visit, direct comprehension and experience in different places, taking place in the form of organized recreation and excursion activities [11, p.27].

According to Alexei Kuskov, "educational tourism entails a visit to historical, cultural or geographical sites. Tourists travelling for educational purposes are

frequently interested in the social and economic relations of the countries they visit" [12, p.18]. In his view, cultural tourism is tourism for acquaintance and knowledge of the cultural heritage of various countries and peoples.

**Conclusions.** Consequently, based on all these definitions, we can conclude that the primary objective of cultural tourism is familiarizing people with the history and culture of the host country in all its manifestations (i.e., traditions, customs, folklore, history, architecture, painting, music, theatre, etc.). It is cultural tourism in society today that promotes the rapprochement of peoples, fosters respect and tolerance for other people, it is spiritual education and mutual understanding between people.

#### **List of references**

1. UNWTO: GLOSSARY OF TOURISM TERMS - <https://www.unwto.org/glossary-tourism-terms>
2. The Law of the Republic of Azerbaijan " On Tourism " of July 27, 1999.
3. Kwartalnov V. A. Tourism. - Moscow: Finance and statistics, 2014, p.336
4. URL: <http://www.icomos.org/en> - International Council on Monuments and Sites (ICOMOS).
5. URL: <http://en.unesco.org/> - (UNESCO United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization).
6. Charter on Cultural Tourism of November 9, 1974 - <http://docs.cntd.ru/document/901756983>
7. Tourism. Hospitality. Service: dictionary-reference book / edited by L. P. Voronkova. Moscow: "Аспект Пресс", 2002, p.367
8. Chernenko V. A. - Development of cultural and educational tourism in the North-Western Federal District of the Russian Federation: monograph / V. A. Chernenko, T. Y. Kolpashchikova. - St. Petersburg: Publishing house of Saint Petersburg State University of Service and Economics, 2016, p.179
9. Kosolapov A. B. - Geography of domestic Russian tourism: a textbook. Moscow: "KHOPYC", 2008, p.272

10. Sedova N. A. - Cultural and educational tourism: a textbook. Moscow: "Советский спорт" 2004, p.96
11. Izotova, M. A. - Innovations in socio-cultural service and tourism/ M. A. Izotova, Y. A. Matyukhina. - Moscow: Scientific book, 2006, p.136
12. Kuskov A. S. - Tourist resource studies. Moscow: Academy, 2008, p.208.

## DIGITAL ECONOMY IN THE MODERN WORLD

**Gritsenko Volodymyr I.**

Corresp.member NASU, Prof.,

**Meytus Volodymyr Yu.**

Doct. phys. math., Head of depart.

International Research and Training

Center for Information Technologies

And Systems of the National Academy

of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

**Introduction.** In any time the activity of economic and social systems is determined by scientific and technological advances that arise and spread in this time. The end of the twentieth century was marked by the emergence of computer technology and various types of computer networks, as the basis of multiprocessor computer systems. The main innovations during this period are associated with the creation of various types of personal computers, computer networks, the development of the Internet, the creation and improvement of microelectronics, mobile devices, smartphones, the development of databases and numerous software systems, the creation of new data processing technologies using computer technique, the wide development and use of robotics, from the creation of household robots and ending with space research.

Computer networks provide management of large industrial enterprises and companies, financial markets and corporations. The informatization of production and services, social relations and the inner world of people was the foundation that made it possible to build a new economy.

The **aim** of this work is to consider the factors that, in the process of informatization of the economy, ensure the use of the digital economy as an important means of contributing to overall economic development.

### **1. Economy and informatization.**

The most common understanding of economics is associated with the notion that economics is the means, activities and related relationships that together ensure

the existence of human society. "Economics is a science that studies how limited resources are used to meet the needs of people living in society: the subject of research is, on the one hand, the basic operations - the production, distribution and consumption of goods, and on the other, the institutional structures and processes that pursue the goal is to facilitate these operations" [1].

***The general economy is the system that supports the existence and activity of human society. It is presented as a set of interacting economic processes and includes the following components:***

***(1) Creation, distribution and use of economic products, material and social benefits, resources, services, information and knowledges;***

***(2) Various means of support, execution and management of economic processes, including finance and banking, trade, organization of work, formation and management of markets, support of social relations and processes, actions of social groups, etc.***

***(3) A set of information processes that accompany, support and represent all economic activity.***

The concept of economics is identified with a wide range of political, social and industrial problems arising in the process of ensuring the vital activity of human society. The subject of economics is defined as "economic activity, which includes money, work, technology, international trade, taxes and other aspects carried out in the ways in which we produce products and services, distribute the income received and consume material goods obtained in this way" [1].

Today in the advanced countries the nature of economic relations has changed, the center of gravity of which has shifted to the field of knowledge, technology, and intellectual developments.

### ***1.1. What is the modern economy based on?***

Considering the economic position of the advanced countries in the modern world, we note that the foundation for the success of their economies is firmly based on four "pillars". These are fundamental science, high technologies, high-level education and intellectual production.

***Fundamental science*** expands our understanding of the world around us, opens up new laws and patterns associated with processes and phenomena, allows us to build models adequate to reality that represent the world around us. The theoretical results obtained by science serve as the basis for the development of civilization.

***High technologies*** are the most advanced engineering developments that allow you to create modern products, materials, products that make the most of knowledge about the processes of the real world and the properties of the constituents of the manufactured product.

***High-level education*** is a deep mastering of the latest information about the state of a given area of knowledge and the processes taking place in it, using modern means, systems and learning technologies.

***Intelligent manufacturing*** is a transition to the production of knowledge, goods and services, which are based on the use of artificial intelligence to organize, manage and perform production operations with minimal participation of people in the production process.

Without fundamental science it is impossible to develop advanced technologies that are supported by the existence of educated specialists who are ready to develop and improve production. Lack of education does not allow the development of science and the creation of technology, not to mention the lack of cultural development in this case. And the lack of intellectual production not only strikes a blow at the country's financial foundations, but also closes the road to the future, limiting development. Raw material countries exist, but do not develop without modern production, which underlies the creation and use of most goods - from defense to household goods.

At the same time, the change in technology in combination with science and education not only affects production, but at the same time changes social relations and social structures, as well as the political conditions of management and the cultural foundations of society. Informatization of the economy, including the digitalization of information and information processes, with the subsequent



transition to the information society, and from it to the knowledge society, is a strategic path for the possible development of civilization.

## **2. Digital economy (DE).**

The emergence of this direction in economics is closely related to the development and use of computer technology, digital and mobile networks. Numerical data act as a universal language that allows you to highlight and use a variety of information hidden in the collected data accompanying the performance of economic transactions. By creating technologies for processing information, a person gets access to precious knowledge that are hidden in the masses of economic data, opens up new economic resources. The DE include those components of the economy that are currently considered in digital form, support work with these components, and which defining new components directly related to digital information processing.

We will say that the *digital economy* is that part of the economy, which, as separate sectors, includes:

- all information processes that are related to and represent economic activity, and can have a digital computerized form;
- a digitally represented description and management of economic, production, management, financial processes, equipment and its support, obtained using information and communication technologies and cyber-physical systems;
- creation, production and use of digital equipment - clusters, servers, computers, sensors, controllers, network facilities - as well as software systems in the form of languages, platforms, technologies, products related to the Internet of Things, big data, cloud and fog computing, artificial intelligence, block chain and digital twins.

This requires new products and technologies that digitally transform the information processes performed, which, in turn, necessitate the emergence of new products and services on the market, which are provided with new knowledge and new technologies. Based on a general definition, DE is something that is created at the technical and software level to support digital data processing for various

processes that are part of the economy, but are performed using various means that process and transmit information at the digital level.

### ***2.1. What the transition to DE changes at the economic level?***

Firstly, the transition to a paperless form of all information processes interconnected with economic information. Secondly, expanding the possibilities of using the information that is associated with the performance of individual operations determined by economic processes. Third, the creation of new tools that describe the work and control the equipment on which the operations included in the production process are performed. Fourth, the existence of digital information determines the possibility of transition to intelligent production processes with minimal human participation. Fifth, the change and improvement of the performed business processes based on the detailing of the collected information and the use of mathematical methods for its processing.

In the conditions of the CE, the nature of equipment control changes by installing additional sensors, sensors, controllers, which allow to simulate and control work processes in real time, while simultaneously recording the state of the constituent technical elements of the production process - machine tools, robots, presses, 3D printers, vehicles. Various, mainly wireless, networks are used to transmit the collected information. At the same time, not only the corresponding operation is performed, but also the nature of its implementation and the equipment operability are monitored according to the main parameters. This is a real manifestation of the effectiveness of the Internet of Things. At the same time, in order to reduce the influence of the human factor in the performance of production operations, artificial intelligence (AI) is used, which not only increases the efficiency of equipment by choosing the optimal parameters of the operation, but also strictly controls the actions performed and their results, allows parallelizing the technological process if the robot can perform several actions at once.

The need to use robots should be noted as a separate component associated with production technologies in a DE environment. "Robots can work harder and harder than humans and work in more challenging environments. Robots can perform

operations inaccessible to humans. Robots can bring products to a different, much higher level of quality” [2].

It can be expected that the combination of robots and AI will increase the possibilities of using robots, using them not only as an effective tool at the production level, but also developing the use of robots in intelligent information analysis. The option of using robots for quick analysis of information during the discussion of certain problems related to the solution of production, managerial or long-term problems is quite admissible. Here we are talking about the intelligence of robots, but in relation to the operational solution of specific problems, since intelligent robots can find solutions to problems, relying on the use of more data than a person.

### ***2.2. The main trends of the DE.***

The first trend is the improvement and effective presentation of economic processes, reflecting the current capabilities of the economy. The second trend is the expected development of the economy in the context of globalization, stimulated by the fusion of economic and mathematical methods; creation of new technological processes that change the modern economy. The third trend is the use of new economic factors associated with the accumulation of colossal amounts of information and means of their processing to improve the use of intellectual capital and knowledge in the transition to a post-industrial economy.

*General technological solutions.* The transition to DE is associated with the use of new technological solutions, primarily related to the development of digitalization. This direction is widely reflected in works on CE [2 - 5] and in a number of other studies. These technologies include data analytics, predictive analytics, artificial intelligence, big data, block chain, IoT, distributed, cloud and edge computing, grid technologies, digital twins.

At the same time, digital and operational platforms are associated with technologies in the digital space, which are necessary for working with digital data. ***Digital platforms*** serve as the basis for the development of the required software [6]. These platforms collect a lot of technologies necessary for work, allowing you to create the necessary product without leaving the platform. It contains and prepared

for work all the tools in order to create a software product at the production level. Although each platform has its own focus and a corresponding set of tools. The second area is “*operating platforms*, which are bilateral / multilateral markets with an online infrastructure that allows transactions between different parties” [7]. By placing their goods on the operating platform, the seller globally expands its offer, making it available to millions of buyers. At the same time, the buyer gets access to a huge supply market.

Finally, the third type of system software is cognitive centers, considered as software and hardware systems oriented towards a particular direction or branch of the economy, which are based on the use of artificial intelligence methods for modeling and solving problems related to this area. Such centers coordinate the interaction of software systems and big data with specialists in this area.

**Conclusions.** The development of the economy is based on research in four directions - fundamental science, high technologies, education and intellectualization of production. These areas are closely related to the informatization and digitalization of the economy, as the basis for the application of computer technology. And the combination of these directions sets the strategic path of economic development.

### **Bibliography**

1. Chang Ha-Jun. How the economy works. - Moscow: Mann, Ivanov and Ferber, 2015. - 304 p.
2. Ivanov V.V., Malinetskiy G.G. Digital Economy: Myths, Reality, Perspective. - Moscow, Russian Academy of Sciences, 2017 .-- 64 p.
3. Gritsenko V.I., Bazhan L.I. Digital transformation of the economy. - USiM, No. 6, 2017. - P.3 - 16.
4. What is the digital economy? Trends, competencies, measurement. Dokl. to XX Apr. int. scientific. conf. on the problems of economic and social development, Moscow, April 9–12. 2019 - Moscow, Publ. House of Higher School of Economics, 2019 .-- 82 p.

5. Meitus V., Morozova A., Taran L., Kozlova V., Maidanyuk N. Digital economy and digital twins. Main research area. – Control Systems & Computers, № 3, 2020. – С. 28-39.

6. Meitus V.Yu., Morozova G.P., Taran L.Yu., Kozlova V.P., Muzalova V.A. "Reasonable" enterprise is the main power and direct development. - Control Systems & Computers, No. 3, 2020. - S. 21-34.

7. Report on the digital economy. Overview. // UN, Geneva, 2019 [Electron. resource] [https://unctag.org/en/PublicationsLibrary/der2019\\_overview\\_ru.pdf](https://unctag.org/en/PublicationsLibrary/der2019_overview_ru.pdf).

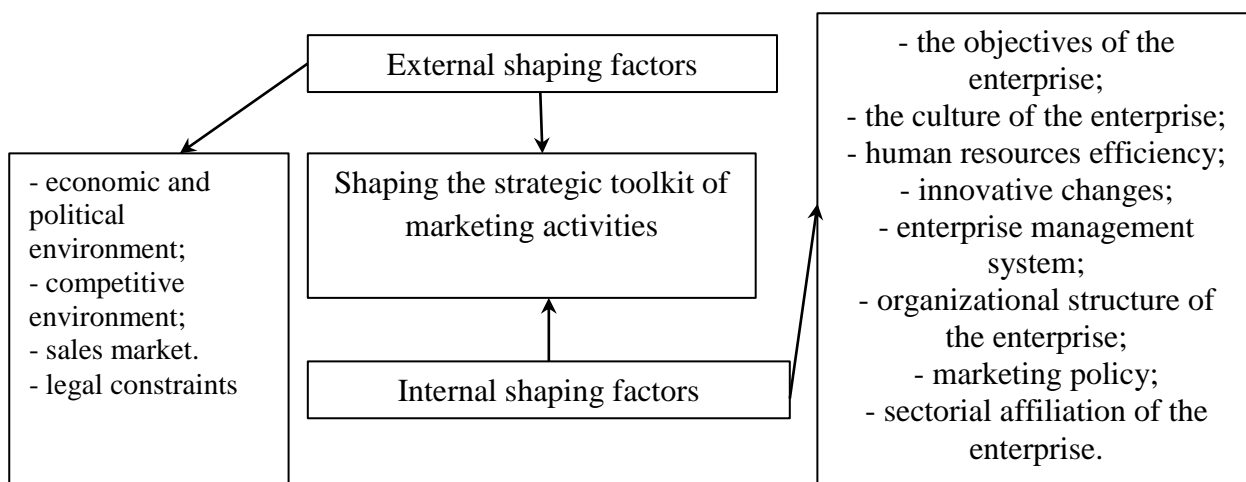
# ADAPTING THE STRATEGIC MARKETING TOOLKIT TO THE MODERN REQUIREMENTS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

**Kutsenko Ekaterina Ihorevna,**  
post graduate student  
Kharkov National University of  
Economics named after C. Kuznets  
Kharkov, Ukraine

**Introductions.** Ukraine's economy is currently in a state of transformation due to the dynamic growth of globalisation processes. For a long time the Ukrainian enterprises experience losses of means and potential clients through underestimation of their marketing potential. Such situation is explained by difficulty of application of innovative, foreign marketing tools because of unadapt ability to such dynamics of the Ukrainian enterprises.

**Objective of the work.** The purpose of the study is to determine the impact on strategic marketing activities of the industrial enterprise.

Results and discussion Marketing today is the main strategic tool in planning and activity of the enterprises. This can be explained by the rapid development of scientific and technological process and increased competition. Also many markets are moving into cyberspace, undoubtedly making the connection between the enterprise and the consumer much faster and easier. The fundamental theories of marketing have been introduced Ph. Kotler "Marketing Essentials" [1], B. Bierman, J. Evans "Marketing" [2]. At present, there are a number of scientists who combine the specifics of the domestic market with marketing theory in the results of their research, among them A. B. Voychak [3], V. G. Gerasimchuk [4], N. V. Kudenko [5], M. A. Oklander [6]. The strategic marketing toolkit is shaped by the main factors (Figure 1).



**Figure 1. Factors influencing the marketing activities of the enterprise**

It is advisable to use the following approaches for the formation and adaptation of such a toolkit:

1) Market approach - in conditions of globalization and acceleration of digital technologies development, an essentially new sales market is formed, and the rules and principles of competition change. According to this approach, the strategic toolkit of marketing activity is based on the disclosed requirements of the market to the economic activity of the enterprise.

2) Behavioral - change of tendencies of development of world economy provokes the enterprises to focus attention on model of behavior in the market. This is necessary because the modern sales market gradually blurs clearly defined geographical boundaries and confronts the enterprise with new formats and principles of the competitive environment.

3) Institutional - the basic principles of which provide for the formation of rules for marketing activities that meet the challenges of the present, in the current business environment. That is, regulatory restrictions on the actions of enterprises and the impact of existing institutions on their activities are formed.

4) Systemic - defines the necessity of applying the principles of consistency for conducting marketing activities. The bases of approaches for the development of strategic tools of marketing activity are the factors of influence on the marketing activity of the enterprise.

5) Development of the enterprise has a strategic character, therefore, marketing

strategies play an important role in theoretical approaches to the development of strategic tools of marketing activity of the enterprise. Marketing strategy is a vector (direction) of enterprise actions to create its target market position [6]. Market position is the activity in relation to competitors and consumers. Marketing strategy determines the direction of action of the enterprise in relation to various stakeholders, among which the consumer or competitive market.

6) It represents a strong functional component, the implementation of which strengthens the position of the enterprise in the existing competitive environment.

**Conclusions.** The choice and intensity of marketing strategies depends on many factors, both external and internal. In particular an important role is played by the presence of competitors in the chosen market segment. Irrespective of the chosen marketing strategy, using a systematic approach to the formation and implementation of behaviors provides more rapid achievement of objectives.

Namely the innovative approach, introduction of the newest technologies and developments is the pledge of sustainable development and grant of success of the enterprise and serves formation of new types of strategic tools of marketing activity.

#### **LIST OF REFERENCES**

1. Kotler Ph. Fundamentals of Marketing: Translated from English / Ed. by E. M. Penkova. - M.: Progress, 1990 - 736 p.
2. Evans J., Berman B. Marketing / Edited by A. A. Goryachev. A. A. Goryachev. - Moscow: Ekonomika, 1990. - 350 c.
3. Voichak A. V. Marketing Management: Pidruchnik. - K.: KNEU, 1998. - 268 p.
4. M. Gerasimchuk VG Marketing: Theory and Practice: Tutorial. - Textbook. Instructional Handbook. Ê.: Vischya Shk., 1994. - 327 p.
5. Kudenko N. V. Marketing Strategies of Firms: Monograph. - K.: KNEU, 2012, - 245 p.
6. Oklander M. A. Marketing as an Instrument for Strengthening the State's Disease // Vissnik Sotsial'nogo ekonomichnyh dostizhenii. Collection of scientific works. - Op. 9 - Okhotsk State Economic University. - Odessa: ATZT IRENT. - 2001. - p. 73 – 78 p.



# **POLICY OF FORMATION OF FINANCIAL RESOURCES OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES**

**Rushchyshyn Nadiya Mykhailivna,**

Doctor of Economics, Associate Professor,  
Professor of the Department of Finance,  
Economic Security, Banking and Insurance Business  
Lviv University of Trade and Economics  
Lviv, Ukraine

**Rushchyshyn Maria Olehivna,**

graduate student of the Department of Finance,  
Money Circulation and Credit  
Ivan Franko National University of Lviv  
Lviv, Ukraine

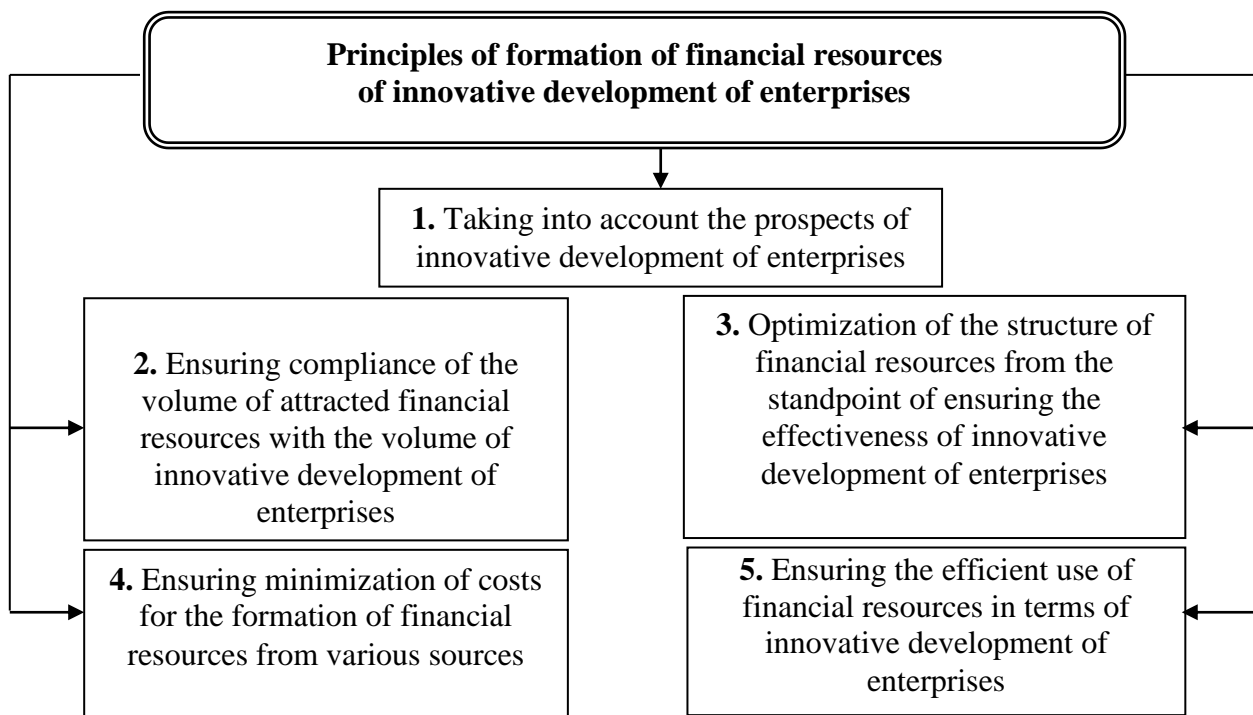
**Introductions.** All directions of innovative development of enterprises are carried out at the expense of the financial resources formed by it. The level of efficiency of enterprises and their innovative development largely depends on the nature of the formation of these resources. The direction of innovative development of enterprises is to outline the path or movement to the introduction and implementation of innovations that improve quantitative and qualitative characteristics of activities, strengthen market positions and create conditions for upward development through sufficient financial resources.

**Aim.** The main purpose of this work is to outline the essence, basic principles and stages of policy development of financial resources for innovative development of enterprises.

**Materials and methods.** The materials of the research were monographs, scientific articles of domestic and foreign scientists. To achieve this goal, the work uses a set of general and special methods and techniques of scientific research, namely theoretical generalization, grouping, analysis and synthesis.

**Results and discussion.** The enterprises develop a special policy aimed at the formation of financial resources from various sources in accordance with the innovative needs for the future.

The policy of formation of financial resources is a part of the general strategy of innovative development of enterprises and in providing the necessary level of self-financing of their activity and attraction of capital for these purposes in the most rational forms from various sources. meeting the needs for the acquisition of necessary assets and optimizing their structure from the standpoint of ensuring effective results of innovative development. Based on this, the process of formation of financial resources is based on the following principles (Fig. 1).



**Fig. 1. Basic principles of formation of financial resources of enterprises**

The process of forming the volume and structure of financial resources is subject to the task of ensuring the innovative development of enterprises not only at the initial stage, but in the near future. Ensuring this prospect is achieved by planning sources of funding for innovative development of enterprises.

The total need for investment resources of enterprises is based on the calculation of the cost of innovative development in the planning period. According to the volume of these needs, differentiated over time, the amount of financial resources should be formed. Between these indicators, a balance relationship should be provided in the interval of the general planning period.

Optimization of the structure of investment resources from the standpoint of ensuring the efficiency of investment activities. The conditions for the formation of high end results of investment activities largely depend on the structure of the formed investment resources, providing both real and financial investment. The optimal structure of investment resources ensures the development of the entity in financial equilibrium, while the suboptimal version generates risks of financial stability and insolvency of the entity.

Ensuring the minimization of costs for the formation of financial resources from various sources. The need for such minimization arises in the process of managing the cost of invested capital for innovative development of enterprises and is aimed at maximizing the amount of net return on investment. Financial resources that are formed and temporarily not used for innovative development of enterprises, lose their value over time due to inflation and other reasons. Therefore, the process of formation and use of financial resources should be as synchronized as possible in the time provided in the process of managing cash flows of enterprises.

The implementation of these principles is the basis of the process of managing the formation of financial resources. covers the following main stages, which are shown in Fig. 2.

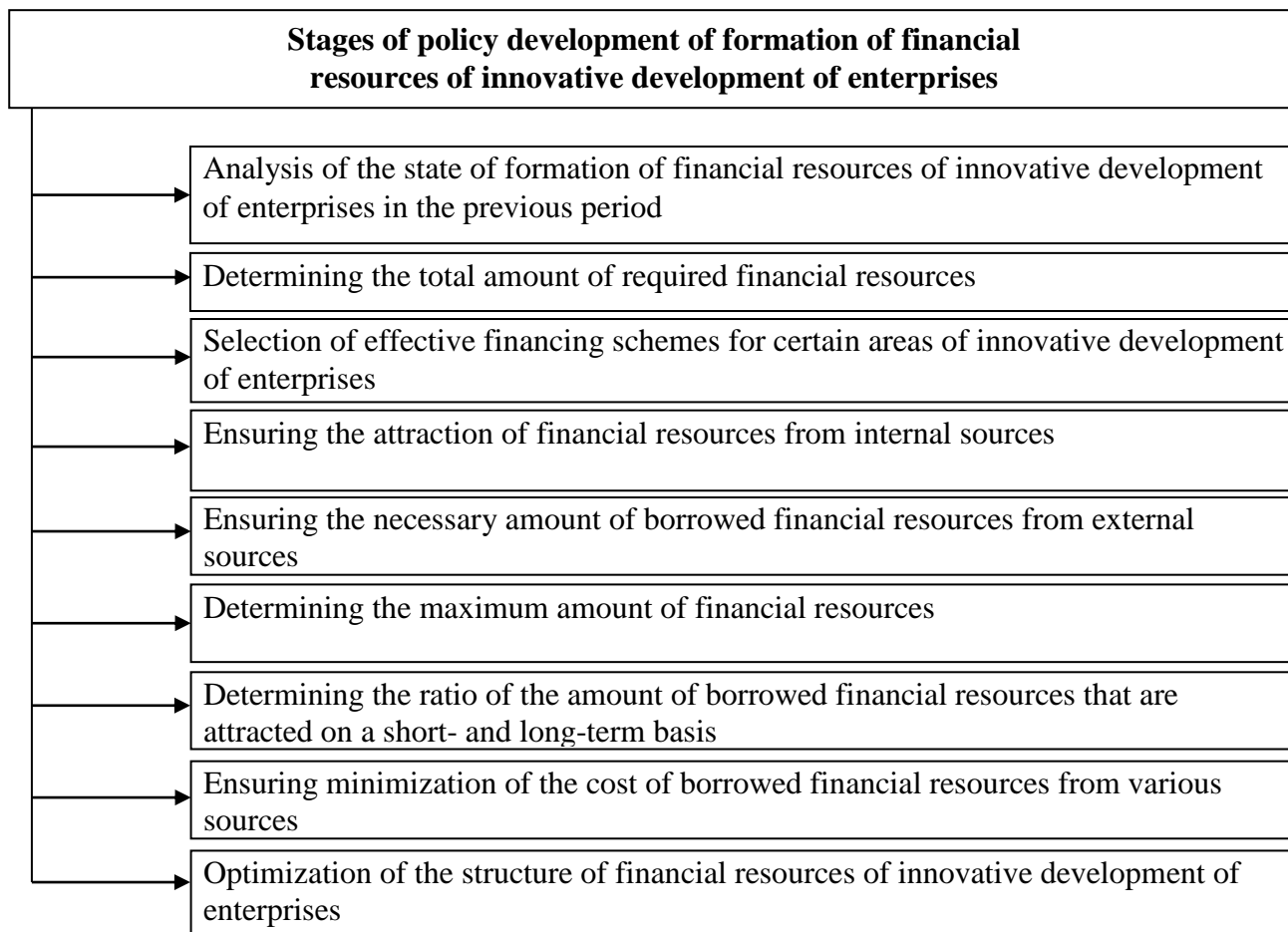
The analysis of a condition of formation of financial resources of innovative development of the enterprises in the previous period aims to reveal potential of formation of financial resources and its correspondence to volume of the further innovative development.

In the process of such analysis:

- the dynamics of the structure of financial resources, which is involved in innovative development,
- considers the sources of financial resources; in the previous period,
- estimates the dynamics of the total amount of borrowed financial resources in retrospect;
- analyzes the main forms of borrowed financial resources in terms of individual sources, their ratio for the period of attraction;

- the efficiency of use of borrowed financial resources of resources as a whole on the enterprises, and on its separate forms is estimated.

Results of the analysis give the chance to estimate a level of management of formation of financial resources at the enterprises. enterprise development is calculated based on the planned volume of funds, as well as their planned growth.



**Fig. 2. The main stages of policy development of financial resources for innovative development of enterprises**

Selection of effective financing schemes for certain areas of innovative development of enterprises. At this stage, a specific scheme of financing the costs of innovative development of enterprises is substantiated, which best meets the objectives and terms of financing and the required amount of financial resources. Forming financial resources, it is necessary to proceed from the principle of attracting funds from internal sources of enterprises, as the main internal source of own resources is the amount of reinvested net income and accumulation of depreciation,

and in the process of planning them to provide opportunities for their growth through various reserves. When looking for reserves to grow their own financial resources from internal sources should be based on the need to maximize their total amount.

The amount of borrowed financial resources from external sources is designed to provide that part of them, which failed to form at the expense of internal sources of financing. Provision of financial resources from external sources is carried out by attracting additional share capital (owners or other investors), additional issue of shares or other sources.

The need to limit the amount of financial resources is due to two conditions:

- a) the marginal effect of financial leverage;
- b) ensuring sufficient financial stability of enterprises.

On a long-term basis (more than 1 year) borrowed financial resources are attracted, as a rule, to finance the development of fixed assets and to some extent to ensure the formation of the share of current assets. On a short-term basis, borrowed financial resources are attracted for all other purposes.

The calculation of the required amount of borrowed investment resources within each period is carried out in terms of individual target areas. Based on the project terms of use of borrowed investment resources, the ratio of their long- and short-term types is optimized.

The ratio of short-term and long-term components of borrowed financial resources can be optimized taking into account the cost of their attraction and is determined by the full and medium term of their use.

Based on the identification of all components of financial resources and their value, the calculation of the summary indicator - the weighted average cost of financial resources. If companies further increase the amount of borrowed or borrowed financial resources, the value of almost all sources involved in their formation may increase, and hence their weighted average value.

profitability of innovative development of enterprises and is a very important stage in the management of financial resources.

**Conclusions.** Thus, the formation of the necessary financial resources that provide financing for enterprises is part of the system of their strategic goals of innovative development. To ensure effective management of this process, enterprises develop a special policy aimed at generating financial resources from various sources in accordance with innovative needs for the future.

## ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ІНСЕНТИВ-ПРОГРАМ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПЕРСОНАЛУ В ГОТЕЛІ

**Герасименко Лариса Дмитрівна,**  
здобувач вищої освіти ступеня магістра  
**Капліна Тетяна Вікторівна,**  
науковий керівник, д. т. н., професор  
Полтавський університет економіки і торгівлі  
м. Полтава, Україна

**Вступ.** Події, що відбуваються у світі, викликані пандемією, спричинили перерозподіл внутрішніх туристичних потоків. Це значною мірою торкнулося і ділового туризму та індустрії зустрічей. Як засвідчують показники кількості проведених міжнародних заходів у країнах – світових лідерах галузі і витрати на їх проведення у 2019 – 2020 роках відбулося їх суттєве зменшення [1].

Це стосується і таких туристичних продуктів (МІСЕ-туризму), як конференції у поєднанні з інсентив-програмами. В Україні вони набули популярності в 2012 – 2018 роки. За даними Асоціації ділового туризму близько 40% споживачів туристичних продуктів користувалися послугами, які поєднували організацію конференції з інсентив-програмами [2].

Але слід зазначити, що не дивлячись на тимчасовий спад у туристичній галузі, існує потреба у розвитку такої важливої складової готельної індустрії, як персонал і саме підвищення його кваліфікації буде сприяти зростанню конкурентних переваг готелю.

Одним із важливих засобів з удосконалення роботи персоналу в готелі є запровадження інноваційних інсентив-програм.

**Мета роботи.** Розробка і впровадження інноваційних інсентив-програм для розвитку персоналу проектового готелю.

**Матеріали і методи.** Застосовано аналітичний метод, що дозволив проаналізувати наукову літературу і здійснити формування конкурентних переваг підприємств готельного господарства. Логічний метод використано для

розкриття сутності інсентив-програм розвитку персоналу, які для проєктованого готелю передбачаються як інноваційні.

**Результати та обговорення.** Специфіка готельних підприємств полягає в тому, що більша частина персоналу готелю працює в службах (front of the house), і від їх майстерності, професіоналізму та особистісних якостей залежить якість готельної послуги. Наприклад, однією з найважливіших в готелі є служба бронювання, прийому та розміщення гостей, основним завданням якої є зустріч, розміщення гостя, коли він приїжджає до готелю. Одна помилка, неуважність до проблем гостя або непрофесіоналізм персоналу служби прийому і розміщення, і у гостя готелю може виникнути неприємне враження про весь готель.

Значно кращими (складно копійованими конкурентними перевагами), які забезпечують конкурентоспроможність готелю, є: здатність персоналу, що працює «front of the house», гнучко і швидко реагувати на побажання гостей готелю, постійно навчатися і вдосконалюватися, вміння і навички щодо подолання конфліктних ситуацій, стресостійкість. Вимога до постійного навчання і самовдосконалення пояснюється тим, що отримати професійну освіту недостатньо і її весь час треба актуалізувати в зв'язку з мінливими умовами зовнішнього середовища, змінами у вимогах споживачів, а також вдосконаленням технологій обслуговування в готелях.

Процес формування конкурентних переваг готелю на основі нововведень є досить трудомістким і вимагає від готелю постійної роботи з удосконалення інноваційної діяльності, оскільки більшість ресурсів, які створюють конкурентні переваги готелю, з часом можуть бути легко скопійованими конкурентами. Тому терміни впровадження інновацій мають бути більш короткими, ніж терміни їх засвоєння і повторення конкурентами.

Джерела конкурентних переваг, засновані на наявності у готелі високої репутації, лояльного, професійного персоналу, ефективного маркетингу, використанні ефективних систем управління дуже важко скопіювати, їх засвоєння вимагатиме від конкурентів великих витрат і часу. Тому ми



вважаємо, що готелю «VIVAT» категорії «\*\*\*», що проектується, є доцільним зосередитись на розвитку саме таких перспективних джерел конкурентних переваг.

На наш погляд однією із інноваційних технологій для впровадження у готелі є запровадження інноваційних інсентив-програм для розвитку залученості персоналу в готелі. Цей процес здійснюється в декілька етапів.

На першому етапі розвитку готель «VIVAT» буде ставити завдання постійного удосконалення якості послуг, що надаються гостям, та збільшення прибутку від реалізації номерного фонду та продукції закладу ресторанного господарства на 10 %.

На другому етапі буде визначено коло співробітників готелю, які братимуть участь в обраній інсентив-програмі, і від дій яких залежатиме досягнення поставлених цілей. Для цього складаємо список всіх співробітників (посада, виконувані функції), згрупуємо виділений для участі в інсентив-програмі персонал по інтересам, звичкам, проблемам і т.д.

Згідно із визначених загальних завдань розвитку готелю визначаємо завдання для кожної служби готелю:

- служба прийому і розміщення: найбільш повне задоволення потреб гостей у якісному обслуговуванні, інформації та скорочення тривалості оформлення під час реєстрації гостей та їх виписки;
- служба номерного фонду: підвищення рівня комфорту у житлових приміщеннях, оперативне реагування на потреби гостей;
- служба харчування: забезпечення високої якості продукції, що реалізується, підвищення швидкості обслуговування, удосконалення культури обслуговування.

Результатом третього етапу є виявлення переліку показників (критеріїв), за якими буде відбуватися відбір кращих працівників. На наш погляд, доцільна оцінка роботи співробітника по кількох критеріях.

На четвертому етапі при розробці стратегії і тактики інсентив-програми визначаємо інформацію для співробітників: час проведення конкурсу, кількість

учасників і умови участі, можливі способи досягнення поставлених цілей, критерії оцінки результатів, нагорода за перемогу в програмі, тривалість інсентив-програми та інше.

На п'ятому етапі програми при визначенні форм стимулювання співробітників, що беруть участь в інсентив-програмі і виграли, необхідно враховувати, що вибір керівництвом готелю нагороди для кращих співробітників значно впливає на мотивацію учасників програми, тому передбачаємо виграш – матеріальну виплату у розмірі 30% заробітної плати працівника.

Пропонуємо впровадження інсентив-програми для служби прийому і розміщення як найбільш відповідальної ділянки роботи зі споживачами для готелю «VIVAT». При цьому правила інсентив-програми будуть наступними:

1. Час проведення конкурсу – з 1.08.2022 р. по 1.09.2022р.
2. Кількість учасників – 36 осіб. Участь у конкурсі беруть усі співробітники служби прийому та розміщення.

3. Оцінка результатів здійснюється на підставі анкетування гостей, що буде проводитись протягом всієї інсентив-програми. Дотримання стандартів обслуговування, а також уміння учасника вирішувати конфліктні ситуації з гостем буде контролювати менеджер служби прийому та розміщення шляхом щоденного оцінювання кожного співробітника в журналі інсентив-програми.

4. Переможець конкурсу отримує наступні привілеї:

- інсентив-поїздка;
- премія у розмірі 30 % від заробітної платні;
- лист-подяка від генерального менеджера готелю;
- ваучери на 2 ночі безкоштовного проживання в готелі на 2 персони;
- фірмові подарунки від «VIVAT».

Співробітники, що зайняли наступні чотири позиції в рейтингу, отримують премію у розмірі 10 % від заробітної плати та право на інсентив-поїздку.

Співробітники, що зайняли місця з шостого по п'ятнадцяте, нагороджуються цінними подарунками.

5. Тривалість інсентив-програми – 2 місяці.

Інсентив-програми будуть також проведені паралельно в усіх службах, які мають безпосередній контакт із гостями: служба обслуговування номерного фонду, працівники закладу ресторанного господарства.

Для оцінки результатів таких інсентив-програм будуть залучені служба з роботи із персоналом та фінансова служба готелю.

Переможці та співробітники, що зайняли призові місця будуть нагороджені інсентив-поїздками. Під інсентив-поїздками розуміються корпоративні подорожі, за допомогою яких готель мотивує, розвиває корпоративну культуру у своїх співробітників.

Керівництво готелю має проаналізувати підсумки: інсентив-програми, досягнення цілей програми, повернення інвестицій. Якщо результат інсентив-програми позитивний, то готель може зайнятися розробкою новий інсентив-програми, яка не повинна повторювати попередню.

Розробка інсентив-поїздки складається з кількох етапів:

1 етап. Інсентив-поїздка має певні часові рамки і планувати її будемо з урахуванням завантаженості готелю, щоб відсутність частини персоналу не мала негативних наслідків для якості обслуговування гостей. Найнижчий рівень заповнюваності готелю спостерігається у період із кінця жовтня до початку квітня. Тому пропонуємо організувати поїздку у листопаді. Тривалість туру – 1 тиждень.

2 етап. При організації поїздки слід обрати напрямок (країна, місто) поїздки. При виборі напрямку міста будемо керуватись наступними аргументами. Мета поїздки співробітників готелю: відпочинок, навчання, отримання досвіду.

Місто, в якому проходить інсентив-тур: з одного боку, має відповідати меті проведення поїздки, а з іншої – бути досить відомим і мати привабливий культурно-історичний та курортний імідж. Пропонуємо організувати інсентив-

поїздку до Львова. Місце розміщення чотиризірковий готель «Plazma», який займає стійку позицію на ринку готельних послуг завдяки широкому переліку додаткових послуг та бездоганному сервісу. Співробітникам буде цікаво оцінити організацію обслуговування в готелі в якості гостей, можливо, перейняти досвід та визначити перспективи подальшого удосконалення діяльності готелю «VIVAT».

На наш погляд, інсентив-поїздка для кращих працівників готелю буде одним з найбільш перспективних заохочень. Крім того, поїздка допоможе їм виробити командний дух, ознайомитись зі специфікою готельного обслуговування в готелях інших міст і країн. Інсентив-поїздки дозволяють стимулювати творчий підхід до роботи в готелі, гордість за компанію, де людина працює, командні методи роботи.

**Висновки.** Встановлено, що постійне навчання та розвиток співробітників готелю є важливим кроком для отримання конкурентних переваг засобу розміщення. Розроблено інсентив-програму для служби прийому і розміщення як найбільш відповідальної ділянки роботи зі споживачами для готелю «VIVAT». А також заходи для мотивації та підвищення кваліфікації персоналу готелю шляхом запровадження інсентив-поїздок.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. ICCA Annual Statistics Study 2020 Analyzing an exceptional and transformational year [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.iccaworld.org/cnt/Research/ICCA%20Statistics%20Study%202020\\_270521\\_Final.pdf](http://www.iccaworld.org/cnt/Research/ICCA%20Statistics%20Study%202020_270521_Final.pdf).

2. Зима О. Г. Інсентив-туризм як приклад успішного менеджменту організацій/ О.Г. Зима, Н.В. Кузьминчук // Економічна стратегія розвитку сфери торгівлі і послуг. 2012. Вип 1(2). – С.275 – 282.

# ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

**Кріпкий А.**

аспірант

Харківського національного економічного  
університету імені Семена Кузнеця

**Вступ.** Економічний розвиток українських промислових підприємств безпосередньо пов'язаний із проблемою їх фінансово-економічної безпеки, що визначено змінами у конкурентному середовищі, нестабільністю умов ресурсних та споживчих ринків, мінливістю суспільних та політичних орієнтирів. Рішення цих проблем полягає, насамперед, у формуванні ефективності бізнес-процесів підприємства, створенні умов для забезпечення їх інноваційного розвитку.

Проблемам економічної безпеки підприємств присвячені роботи таких авторів, як Безбожний В.Л., Кизим М.О., Клебанова Т.С., Козаченко А. В., Ляшенко О. М., Пономарьов В.П., Отенко І. П., Філіпова С.В., Орлик О. В., Шемаєва Л.Г., Яртим І.А. та ін. В їх працях вирішуються питання забезпечення економічної безпеки підприємств, які останнім часом набули особливої значущості, представлені з позицій захисту від загроз та оцінки їх наслідків. Однак необхідно відмітити, що на сьогодні серед фахівців та науковців, які займаються цією проблемою, не існує єдиної думки щодо формалізованого представлення економічної безпеки бізнес-процесів підприємства для аналізу та оцінювання, створення інформаційно-аналітичного забезпечення та інтеграції його в систему управління розвитком підприємства.

**Мета роботи.** Метою роботи є розробка методичних та практичних рекомендацій щодо формування методичного забезпечення оцінювання економічної безпеки бізнес-процесів розвитку підприємства.

**Матеріали та методи.** Для досягнення мети у роботі використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження: аналізу і синтезу для

проведення аналізу інформаційно-аналітичного інструментарію оцінювання економічної безпеки розвитку підприємства та узагальнення вимог щодо формування системи показників; методи емпіричного дослідження – спостереження, порівняльного аналізу умов функціонування та розвитку підприємств; методи економіко-статистичного аналізу, зокрема, кластерного аналізу для виділення груп підприємств за станом їх економічної безпеки, розрахунку інтегрального показника для оцінювання рівня економічної безпеки розвитку досліджуваних підприємств.

**Результати та обговорення.** Формування стану економічної безпеки розвитку підприємства базується на положенні, наскільки ефективно система управління та служба економічної безпеки вдається запобігати загрозам й усувати збитки від негативних впливів на різні аспекти діяльності[1,2,3]. Джерелами таких негативних впливів можуть бути усвідомлені чи неусвідомлені дії конкурентів, організацій, у тому числі органів державної влади, міжнародних організацій, а також збігу об'єктивних обставин, наприклад: стан фінансової кон'юнктури на ринках, як внутрішніх так і на зовнішніх ринках, наукові відкриття і технологічні розробки, форс-мажорні обставини і т. ін.[4,5,6]. Тому реальна оцінка економічної безпеки розвитку має ґрунтуватися на таких принципах дослідження, як: цілеспрямованість – орієнтація на досягнення встановлених задач та практичних результатів; системність – комплексність розв'язуваних проблем з урахуванням їх взаємозв'язків у загальній структурі забезпечення економічної безпеки діяльності підприємства, виявлення взаємозв'язків з іншими об'єктами, встановлення причинно-наслідкових зв'язків; актуальність – випливає з потреб практики, має високу ступінь важливості для вирішення проблеми розвитку підприємства; достовірність та об'єктивність вихідних даних, висновків, оцінок, пропозицій; повнота використання всієї наявної інформації, що відноситься до розв'язуваних завдань, визначення закономірностей розвитку; обґрунтованість - отримання аргументованих результатів дослідження на основі сучасних

методів, інформаційних технологій; можливість порівняння виявлених тенденцій розвитку, кількісних і якісних характеристик.

Вибір того чи іншого показника залежить від багатьох факторів до конкретного підприємства. Найчастіше аналіз економічної безпеки підприємства зводиться до аналізу стійкості фінансово-економічного стану підприємства за критеріями ліквідності, стійкості, ділової активності, прибутковості (рентабельності) [1,8]. Використовуючи фінансові показники можна дати цілком адекватну оцінку фінансово-економічної діяльності підприємства. Багато фахівців, як теоретиків, так і практиків стверджують про доцільність використання при оцінюванні стану економічної безпеки не фінансових показників в комплексі з фінансовими, представляючи їх як збалансовану систему показників [5,6]. Необхідність використання фінансових показників при оцінюванні економічної безпеки бізнес-процесів підприємства не викликає сумніву й найчастіше проблема полягає лише в правильному підборі того або іншого показника для формування їх сукупності.

Методичне забезпечення фінансово-економічної безпеки бізнес-процесів підприємства складають способи, техніки, прийоми збору інформації, її систематизації та обчислення для усвідомлення проблеми, представлення результатів пошуку варіантів рішення на підставі отриманих результатів (табл.1).

Основу даного методичного забезпечення складає комплекс показників за виробничою, фінансовою, маркетинговою, інноваційною та управління персоналом функціональними сферами; інтерпретацію результатів оцінювання - індикатори змін у стані економічної безпеки розвитку є основою для розробки управлінських рішень щодо контролю над реалізацією стратегій розвитку та механізмів їх захисту.

**Методичне забезпечення оцінювання економічної безпеки  
розвитку підприємств**

<b>Етапи</b>	<b>Методи</b>	<b>Результати</b>
1. Вибір та обґрунтування комплексу показників.	Методи аналізу та синтезу, формалізації, обробка статистичної звітності	Обґрунтовано комплекс показників за ознакою стану складових економічної безпеки та визначено їх порогові значення
2. Вибір методів аналізу економічної безпеки розвитку підприємств.	Методи аналізу та синтезу, логіки, формалізації, моделювання	Обрано методи: кластерний аналіз для виділення кластерів типів економічної безпеки розвитку підприємств; економічний аналіз для визначення порогових значень показників; розрахунку узагальнюючого показника економічної безпеки
3. Виявлення типів економічної безпеки розвитку підприємств.	Методи та прийоми економічного аналізу; метод кластерного аналізу (метод Уорда)	Виділено 4 кластери підприємств за типом економічної безпеки їх розвитку: 1 кластер – задовільний стан безпеки розвитку; 2 кластер – небезпечний стан розвитку; 3 кластер – критичний стан розвитку; 4 кластер – кризовий стан розвитку.
4. Оцінювання рівня економічної безпеки розвитку підприємств за бізнес-процесами	Метод побудови узагальнюючого (інтегрального) показника	Аналіз стану економічної безпеки розвитку бізнес-процесів підприємства за виділеними кластерами підприємств та складовими економічної безпеки в кожному кластері.

**Висновки.** Результатом оцінювання виступає виділена типологія рівнів економічної безпеки розвитку досліджуваних промислових підприємств: задовільний стан безпеки розвитку; небезпечний стан розвитку; критичний стан розвитку; кризовий стан розвитку. В контексті доцільності використання інтегрального показника, оцінювати достатній рівень економічної безпеки розвитку досліджуваних підприємств (підприємства першого кластеру). Достатній рівень економічної безпеки бізнес-процесів підприємства відповідає умові, що всі її показники знаходяться в межах допустимих порогових значень, недотримання яких порушує нормальний хід процесів виробництва та реалізації продукції, відтворення потенціалу й зумовлює формування негативних тенденцій у результатах діяльності підприємства.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Отенко І. П. Аналітичний інструментарій управління економічною безпекою підприємства / І. П. Отенко, О. Ф. Ярошенко // Вісник Хмельницького національного університету. Серія : Економічні науки. – Хмельницький : ХНУ. – 2009. – № 4, Т.2. – С. 38–41;
2. Козаченко А. В. Экономическая безопасность предприятия: сущность и механизм обеспечения : монография / А. В. Козаченко, В. П. Пономарев, А. Н. Ляшенко. - К. : Либра, 2003. - 280 с.;
3. Ляшенко О.М. Забезпечення соціально-економічної безпеки підприємства як функція сучасного менеджменту / О.М. Ляшенко, В.Л. Безбожний // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія «Економіка» : зб. наук. праць. – Донецьк : ДонНТУ, 2008. – Вип. 33-1. – С. 66–72;
4. Отенко І. П. Стратегічні пріоритети підприємства. Монографія / І.П. Отенко. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2008. – 180 с.;
5. Каплан Роберт С. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Роберт С. Каплан, Дейвид П. Нортон. – Москва : ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 214 с.;
6. Нили Энди. Призма эффективности: Карта сбалансированных показателей для измерения успеха в бизнесе и управления им / Нили Энди, Адамс Крис, Кеннерли Майк; пер. с англ. – Днепропетровск: Баланс-Клуб, 2003. – 400 с.;
7. Ковалев В. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / В. В. Ковалев, О. Н. Волкова – М. : ООО «ТК Велби», 2002. – 424 с.

## РОЗВИТОК ТОРГІВЛІ ТА ТОРГОВОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В АНТИЧНОМУ СВІТІ

**Поневач Аттіла Іванович**

аспірант кафедри обліку та оподаткування і маркетингу,  
Мукачівський державний університет,  
м. Мукачево, Україна

**Вступ.** Античний світ від ранньої античності (VIII ст. до н. е. — V ст. до н. е.) заклав основи для виникнення та розвитку торгівлі та формування перших суб'єктів торгового підприємництва (купців, торговців тощо). Зокрема в період ранньої античності бартер був першим способом ринкових взаємовідносин зумовлених потребою обміну надлишків товарів. Однак, із появою розподілу праці, товарів стало більше, відтак бартер поступово еволюціонував у процес обміну товарами, послугами, цінностями і грошима.

**Мета роботи:** окреслити специфіку розвитку торгівлі та торгового підприємництва від ранньої (VIII ст. до н. е. — V ст. до н. е.) до пізньої античності (III–VI ст. н. е.), за часів якої розпад Західної Римської імперії ознаменував собою початок епохи середньовіччя.

**Матеріали і методи.** Під час виконання роботи використано метод структурно-логічного аналізу.

**Результати та обговорення.** В період ранньої античності бартер був способом ринкових взаємовідносин, однак він швидко еволюціонував у торгівлю зі збільшенням кількості товарів (яка була зумовлена появою розподілу праці) [1]. Наприклад, в Стародавній Греції існували великі на ті часи підприємства з пошиття одягу, виготовлення цегли, посуду, рудники, плавильні майстерні. В Месопотамії (вже до Аккадського царства) виникли підприємства з виготовлення кераміки та сільського господарства. У Давньому Римі виникли сирні фабрики, виробництво і продаж волоку, деревного вугілля, вина та книжок. Відтак для обміну стали використовувати благородні метали та інші

цінності (що приймалися як міра вартості). Вже до II-I тисячоліттях до н. е., складно було знайти більше, ніж одного охочого обмінятись, тому виникли нові форми обміну. При цьому виникали різні суб'єкти торгового підприємства (які об'єднувалися в відносно складні товариства та іноді утворювали аналоги компаній). У Давньому Римі діяли торговці та купці. У Стародавній Індії теж сформувався прошарок купців, що належали до Варні вайшії. В Месопотамії та Давній Греції сформувався прошарок купців та торгових агентів, що діяли у межах певних комерційних організацій». У Давньому Єгипті внутрішня торгівля не була розвинена, однак велась зовнішня торгівля з Нубією, Сирією й Лівією, тому сформувався прошарок сформувався прошарок гуртових торговців. Розвиток торгівлі у цей період сформував перші торгові шляхи та ланцюги обміну товарами (бурштиновий та олов'яний, сахарський, шовковий шляхи [3]).

Розвиток обміну товарами, послугами, цінностями і грошима призвів до того, що до I тис. до н. е. вже діяли Західноєвропейський бурштиновий шлях - по Рейну, Ельбі, Центральноєвропейський бурштиновий шлях - по морям (Балтійському, Адріатичному й Чорному). З Балтійського моря цей шлях пролягав з р. Вісла до Дунаю, або через р. Морава Балканська, р. Маріца, Східноєвропейський бурштиновий шлях йшов із Вісли до Дністра. Олов'яний шлях пролягав від Середземномор'я до Британських островів). Ці торгові шляхи сприяли тому, що надалі виділився прошарок торговців Бурштином, торговців оловом, які були особливо впливовими. У цей же період (в 138 році до н.е.) почався рух «сухопутним Шовковим Шляхом», чому сприяло формування торгових відносин Римської й Ханської імперій до кінця I тис. до н. е. Рух товарів за цим маршрутом досягав Східної та Західної Європи, Аравійського півострова і Північної Африки. До 500 р. уздовж пустелі Сахара з півдня на північ сформувалися сахарські (караванні) торгові шляхи. Шлях було сформовано Гарамантами, що здійснювали торгівлю слоновою кісткою, карбункулами, рабами між Північчю і Півднем. Пізніше ці торгові шляхи зміщувалися. При цьому виділився прошарок купців-караванників. На цей

період прийшлося становлення «Шляху пахощів», який пов'язував південь Аравійського півострова з країнами Середземномор'я і Месопотамії [2].

**Висновки.** Явища торгівлі та торгового підприємництва виникли з появою розподілу праці. Розподіл праці ускладнив процес обмін надлишками продуктів і виробів у межах бартерних схем. Зокрема, складно було знайти більше, ніж одного охочого обмінятись.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. П'янкова О. В. Основні етапи становлення та розвитку брендінгу у світі / Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки. — 2009. — № 24
2. Товарне виробництво і торгівля в Україні (друга половина XVII — кінець XVIII ст.) / О. М. Стрішенець. — Чернівці : Місто, 2009. 303 с.
3. Monahan Erika. The Merchants of Siberia: Trade in Early Modern Eurasia. — Ithaca, NY: Cornell University Press, 2016. — С. 424.

# LEGAL SCIENCES

## АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПРОЦЕСУАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ ПРАВООХОРОННОЇ ТА СУДОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ ТА МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД

**Білокін Р. М.**

доктор юридичних наук,  
доцент кафедри правознавства  
Полтавського університету економіки і торгівлі,  
м. Полтава, Україна.

У статті розглядаються проблеми кримінальної процесуальної відповідальності в умовах системних реформаторських перетворень та їх вплив на правоохоронну та судову системи України з врахуванням досвіду передових країн ЄС та світу.

*Постановка проблеми.* Важливим в дослідженні питання кримінально-процесуальної відповідальності залишається місце та роль кримінально-процесуального правопорушення, вчиненого різними учасниками кримінального провадження, які мають різний процесуальний статус та компетенцію, відповідно від здійснюваної ними процесуальної функції, та невиконання або неналежне виконання будь-яким з них процесуальних обов'язків або повноважень, що тягне за собою відповідні юридичні наслідки. Процесуальна відповідальність – це будь-яке погіршення становища особи в процесі, будь-який додатковий обов'язок, що має негативні наслідки не тільки штрафного, а й організаційного характеру.

*Виклад основного матеріалу.* Кримінальна процесуальна відповідальність – це існуюче у формі кримінально процесуальних правовідносин застосування у встановленому законом порядку до особи, яка вчинила кримінально-процесуальне правопорушення, заходів кримінального примусу, що

передбачені санкцією кримінальної процесуальної норми, які полягають у покладанні на правопорушника додаткового обов'язку або позбавлення (звуження обсягу) його суб'єктивних прав.

Ефективність застосування заходів кримінальної процесуальної відповідальності як способу відновлення нормального розвитку кримінальних процесуальних правовідносин залежить від дотримання умов законності та обґрунтованості. Застосування заходів кримінальної процесуальної відповідальності обумовлене наявністю для цього підстав, якими є: норма права (юридична підстава), факт вчинення протиправного діяння (фактична підстава), наявність рішення про застосування заходів кримінальної процесуальної відповідальності (процесуальна підстава). Кримінальній процесуальній відповідальності, як і підставам її застосування, недостатньо приділялося уваги в працях учених-процесуалістів.

*Метою цієї статті* є аналіз кримінального процесуального законодавства, думок учених-процесуалістів щодо характеристики кримінального процесуального правопорушення як фактичної підстави кримінальної процесуальної відповідальності; визначення особливостей суспільної шкідливості та протиправності кримінального процесуального правопорушення, дослідження питання співвідношення кримінальної процесуальної відповідальності як виду юридичної відповідальності та кримінально-процесуального правопорушення, як передумови настання чи застосування кримінальної процесуальної відповідальності, місце та роль кримінальної процесуальної відповідальності в умовах проведення реформ судової та правоохоронної систем. Враховано позитивний передовий досвід країн ЄС та США.

Вітчизняні вчені, які розробляли поняття кримінального процесуального правопорушення, пропонують різні визначення цієї категорії. Так, В.Д. Чабанюк стверджує, що кримінально-процесуальне правопорушення – це «винне, суспільно-небезпечне діяння, вчинене суб'єктом кримінально-процесуальних правовідносин із порушенням вимог КПК, законів, Конституції

України, рішень Європейського суду з прав людини, чинних міжнародно-правових договорів, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, що завдають шкоди правам і законним інтересам учасників процесу та тягнуть за собою відповідальність за їх вчинення» [2, с. 7]. Втім у цьому визначенні спірними є питання щодо визнання обов'язковою ознакою кримінального процесуального правопорушення суспільної небезпечності, а не суспільної шкідливості, та щодо доцільності перераховування у визначенні джерел кримінального процесуального права. Заслуговує на увагу дефініція кримінального процесуального правопорушення, запропонована Л.Д. Удаловою та І.В. Бабій, які вважають, що кримінальне процесуальне правопорушення – це «винне протиправне діяння суб'єкта кримінального провадження, яке полягає у порушенні процесуальних обов'язків та спричиняє шкоду правозастосовному процесу і заборонено кримінально-процесуальними санкціями...» [3, с. 63]. У цьому визначенні акцентується увага на таких загальнотеоретичних ознаках правопорушення, як винність, протиправність, шкідливість та відповідальність. Ці ознаки потребують окремого аналізу з урахуванням особливостей, обумовлених специфікою кримінальних процесуальних правовідносин. Адже саме в таких категоріях, як ознаки та елементний склад, кримінальне процесуальне правопорушення знаходить свою конкретизацію як правове явище. Суспільна шкідливість (небезпечність) є обов'язковою ознакою будь-якого кримінального процесуального правопорушення.

Відмінність суспільної небезпеки та суспільної шкідливості полягає в характеристиці ступеня заподіяної шкоди.

А тому кримінальні процесуальні правопорушення, які характеризуються ознакою суспільної шкідливості, а не суспільної небезпеки, є підставою настання кримінальної процесуальної чи адміністративної відповідальності.

Втім, заборонити кожний випадок неналежної реалізації процесуальних прав чи повноважень практично неможливо. Адже форма реалізації процесуальних прав та повноважень досить часто обумовлена різними

ситуативними обставинами. А тому протиправність поведінки учасників кримінального процесу закріплюється і в узагальнених нормах кримінального процесуального законодавства. При цьому відсутність чіткого конкретизованого вираження протиправності діяння, яке є підставою кримінальної процесуальної відповідальності, обумовлює певні труднощі правозастосування. Адже в такому разі встановлення протиправності потребує аналізу як узагальнених охоронних норм, якими така діяльність заборонена, так і регулятивних норм, які визначають можливий порядок реалізації певних прав та повноважень.

І лише такий комплекс дій дозволить сформулювати конструкції правопорушення (зокрема, і в частині протиправності) з урахуванням усіх фактичних ознак, які складають його структуру [9, с. 127].

А тому слід підтримати твердження В.С. Вепрева про те, що протиправність визначається не тільки на основі системи правових заборон, що містяться в КПК, а й з урахуванням загально-правових принципів, а також міжнародно-правових стандартів, загальноновизнаних норм здійснення правосуддя [7, с. 81].

Цікавим для нашого дослідження є рішення Конституційного Суду України від 20 жовтня 2011 року у справі за конституційним поданням Служби безпеки України, де тлумачиться один із аспектів незаконності способів отримання доказів. Зокрема, Конституційний Суд України вказав, що положення першого речення ч. 3 ст. 62 Конституції України, відповідно до якого обвинувачення не може ґрунтуватися на доказах, одержаних незаконним шляхом, слід розуміти так, що обвинувачення у вчиненні злочину не може ґрунтуватися на фактичних даних, одержаних у результаті оперативно-розшукової діяльності уповноваженою на те особою без дотримання конституційних положень або з порушенням порядку, встановленого законом, а також одержаних шляхом вчинення цілеспрямованих дій щодо їх збирання і фіксації із застосуванням заходів, передбачених Законом України «Про



оперативно-розшукову діяльність», особою, не уповноваженою на здійснення такої діяльності.

Тому визначаємо, що кримінально-процесуальна відповідальність настає виключно після вчинення кримінального процесуального правопорушення, що має на меті настання кримінально-процесуальних наслідків, прямо передбачених в нормах процесуального права.

Співвідношення понять кримінальне процесуальне правопорушення та кримінально-процесуальна відповідальність є прямим взаємозв'язком порушених процесуальних норм, шляхом вчинення суспільно шкідливого, протиправного, винного діяння суб'єктом кримінально-процесуальних правовідносин та настання кримінально-процесуальних наслідків, в тому числі і застосуванні заходів процесуального примусу.

Суспільна шкідливість поведінки суб'єктів кримінального провадження має бути закріплена у кримінальному процесуальному законодавстві шляхом її заборони.

Саме такі принципи закріплені в романо-германській системі права (Франція, Португалія, Іспанія тощо), поширені та ефективно діють в судовій та правоохоронній системах країн – членів ЄС та США.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Гаврилюк Л.В. Відповідальність слідчого: кримінально-процесуальні засади : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юрид. наук: спец. 12.00.09 / Л.В. Гаврилюк. – К., 2009. – 20 с.

2. Чабанюк В.Д. Кримінально-процесуальні правопорушення в досудовому провадженні та відповідальність за їх вчинення: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юрид. наук: спец. 12.00.09 // В.Д. Чабанюк – К., 2009. – 18 с.

3. Удалова Л.Д. Досудове провадження у кримінальних справах щодо окремих службових осіб, які обіймають особливо відповідальне становище: монографія / Л.Д. Удалова, І.В. Бабій. – К.: КНТ, 2010. – 192 с.

4. Колодій А.М. Теорія держави і права: навч. посіб. / А.М. Колодій, В.В. Копейчикова, С.Л. Лисенков та ін.; За заг. ред. С.Л. Лисенкова, В.В. Копейчикова. – К.: Юрінком Інтер, 2003. – 368 с.
5. Ольков С.Г. Уголовно-процессуальные правонарушения в российском судопроизводстве: дис. ... доктора юрид. наук: 12.00.09 / С.Г. Ольков. – Тюмень, 1994. – 395 с.
6. Скакун О.Ф. Теорія права і держави : Підручник. 2-ге видання / О.Ф.Скакун. – К.: Алерта; КНТ; ЦУЛ, 2010. – 520 с.
7. Витрук Н.В. Общая теория юридической ответственности: Монография / Н.В. Витрук. – М.: РАП, 2008. – 324 с.
8. Удалова Л.Д. Кримінальний процес України у питаннях і відповідях: навч. посіб.: 4-те вид., перероб. і доповн. / Л.Д. Удалова, В.В. Рожнова, Д.О. Савицький, О.Ю. Хабло, О.В. Римарчук. – К.: КНТ, – 2016. – 269 с.
9. Вепрев В.С. Основания уголовно-процессуальной ответственности: дисс. ... канд. юрид. наук : 12.00.09 / В.С. Вепрев. – Челябинск, 2006. – 265 с.
10. Білокінь Р.М. Кримінально-процесуальна відповідальність: наукові та правові основи /дис.доктора юидичних наук:12.00.09/ Р.Білокінь.-Київ: 2018, - 654с/
11. Анотація Білокінь Р. М. Кримінальне процесуальне правопорушення як фактична підстава кримінальної процесуальної відповідальності.

**КВАЛІФІКУЮЧІ ОЗНАКИ СКЛАДУ КРИМІНАЛЬНОГО  
ПРАВОПОРУШЕННЯ ПРИХОВУВАННЯ АБО ПЕРЕКРУЧЕННЯ  
ВІДОМОСТЕЙ ПРО ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН АБО ЗАХВОРЮВАНІСТЬ  
НАСЕЛЕННЯ**

**Матвійчук Валерій Костянтинович**

доктор юридичних наук, професор,  
професор кафедри кримінального права, іпроцесу і криміналістики,  
Київського інституту інтелектуальної власності та права  
Національного університету «Одеська юридична академія»  
м. Київ, Україна

**Анотація.** У публікації здійснено дослідження кваліфікуючих ознак складу кримінального правопорушення приховування або перекручення відомостей про екологічний стан або захворюваність населення. З'ясована відмінність кваліфікуючих ознак кримінального правопорушення та обставин, які обтяжують покарання. Сформульовані деякі положенням, які стосуються цієї проблеми.

**Ключові слова:** кваліфікуючі ознаки, склад кримінального правопорушення, обставини, що обтяжують покарання, повторність, надзвичайна екологічна ситуація, інші тяжкі наслідки.

Склади кримінальних правопорушень розрізняються за суспільною небезпекою діянь, що в них фіксуються. У цьому контексті, відповідно, виділяються склади: 1) основні; 2) додаткові [1, с. 52]. У нашому випадку основним є склад кримінального правопорушення, за допомогою ознак якого суспільно небезпечне діяння приховування або перекручення відомостей про екологічний стан або захворюваність населення відображено в ч. 1 ст. 238 КК України. Натомість, додатковим (кваліфікуючим) складом кримінального правопорушення є склад, передбачений ч. 2 ст. 238 КК України, за допомогою

якого диференціюється караність цього суспільно небезпечного діяння, означеного цією частиною статті.

Слід акцентувати увагу на тому, що додаткові склади кримінальних правопорушень, у свою чергу, неоднорідні (останнє обумовлено спрямованістю диференціації караності суспільно небезпечних діянь). Сприймаючи позицію, яка є в юридичній літературі, що серед додаткових складів кримінальних правопорушень виділяються наступні склади: а) кваліфікуючі; б) привілейовані [2, с. 53], у нашому випадку кваліфікуючим складом є той, що характеризує суспільно небезпечне діяння приховування або перекручення відомостей про екологічний стан або захворюваність населення, що описані в ч. 2 ст. 238 КК України. Отже, така класифікація складів кримінальних правопорушень за суспільною небезпечністю фіксованих у ч. 2 ст. 238 КК України (суспільно небезпечних діянь), відповідає законодавчому формулюванню: «Ті самі діяння, вчинені повторно або в місцевості, оголошеній зоною надзвичайної екологічної ситуації, або такі, що спричинили загибель людей чи інші тяжкі наслідки» [3].

Важливо звернути увагу на те, що перелік обтяжуючих обставин міститься в ст. 67 КК України [4]. Вони виходять за межі складу кримінального правопорушення, що передбачене ч. 2 ст. 238 КК України, і є підставою для суду в призначенні більш суворого покарання в межах санкції статті цього Кримінального кодексу. Але буває й так, що певна обтяжуюча обставина знаходить своє закріплення як кваліфікуюча ознака конкретного складу кримінального правопорушення. При застосуванні покарання в таких випадках суд не може враховувати її при призначенні покарання як таку, що його обтяжує (ст. 67 КК України). Це положення знайшло своє підтвердження в абз. 2 п. 4 Постанови Пленуму Верховного Суду України № 7 від 24.10.2003 р. (із змінами і доповненнями, внесеними постановами Пленуми Верховного Суду України № 18 від 10 грудня 2004 р., № 8 від 12 грудня 2009 р., №11 від 06 листопада 2008 р.) [5, с. 68]. Стосовно законодавчого припису «ті самі дії...», то сюди віднесено «приховування або умисне перекручення службовою особою відомостей про екологічний, в тому числі радіаційний, стан, який пов'язаний із

забрудненню земель, водних ресурсів, атмосферного повітря, харчових продуктів і продовольчої сировини...». Наразі в цій роботі необхідно проаналізувати такі діяння, як: 1) вчинені повторно; 2) вчинені в місцевості, оголошеній зоною надзвичайної екологічної ситуації; 3) діяння, що спричинили загибель людей; 4) діяння, що спричинили інші тяжкі наслідки.

Перш за все з'ясуємо точки зору авторів публікацій стосовно кваліфікуючих ознак складу кримінального правопорушення, передбаченого ч. 2 ст. 238 КК України. Так, В.І. Антипов – зазначає, що повторність має місце тоді, коли особа раніше вчинила таке ж кримінальне правопорушення, незалежно від того, чи була вона засуджена за нього чи ні, якщо судимість за нього не була знята чи погашена, а також якщо до моменту вчинення повторного діяння не минули строки давності притягнення до кримінальної відповідальності (приховування одних і тих же відомостей від різних інстанцій або повідомлення кільком адресатам завідомо перекручених відомостей про один предмет не утворює повторності) [6, с. 530]. С.Б. Гавриш – стверджує, що повторність має місце незалежно від того, чи була засуджена особа за таке саме кримінальне правопорушення, тобто приховування або перекручення відомостей про екологічний стан або захворюваність населення, якщо судимість за нього не була знята чи погашена, а також до моменту вчинення повторно кримінального правопорушення не минули строки давності притягнення до кримінальної відповідальності [7, с. 406]. М.М. Панько – наполягає на тому, що під ознакою повторності слід розуміти те, що особа раніше вчинила кримінальне правопорушення, передбачене цією статтею, і судимість за неї не була знята або погашена, а також якщо до моменту вчинення повторного діяння особу не було звільнено від кримінальної відповідальності за вчинене кримінальне правопорушення за підставами, передбаченими законом (приховування одних і тих же відомостей від різних інстанцій або повідомлення декільком адресатам завідомо перекручених відомостей про один предмет не утворює повторності) [8, с. 502].

Аналіз існуючих точок зору на таку кваліфікуючу ознаку кримінального правопорушення, передбаченого ч. 2 ст. 238 КК України, як «ті самі діяння, вчинені повторно...» дає можливість виокремити найважливіше з їх положень, які мають значення для з'ясування цієї кваліфікуючої ознаки. До них належить: 1) що особа раніше вчинила таке кримінальне правопорушення; 2) не залежно від того чи була така особа засуджена за нього чи ні; 3) що судимість за попереднє кримінальне правопорушення не була знята чи погашена; 4) що до моменту вчинення повторного діяння не минули строки давності притягнення такої особи до кримінальної відповідальності. У цьому контексті слід засвідчити, що всі перераховані точки зору не мають істотних розбіжностей, а тільки мають повторення інших – в певній інтерпретації.

Для більш точного з'ясування такої ознаки як повторність кримінальних правопорушень, ще потрібно звернутися до її законодавчого описання у ст. 32 КК України. Так, повторністю кримінальних правопорушень визнається вчинення двох або більше діянь, передбачених тією самою статтею або частиною статті Особливої частини цього Кодексу [9].

На підставі викладеного під ознакою «ті самі діяння, вчинені повторно» слід розуміти вчинення особою двох або більше кримінальних правопорушень, передбачених ст. 238 КК України, незалежно від того, чи була вона засуджена за попереднє кримінальне правопорушення чи ні, якщо судимість за нього не була погашена або знята в установленому законом порядку, а також якщо до моменту вчинення повторного діяння не минули строки давності притягнення до кримінальної відповідальності такої особи (приховування одних і тих же відомостей від різних інстанцій або повідомлення кільком адресатам завідомо перекручених відомостей, про один предмет не утворює повторності).

Відносно такої кваліфікуючої ознаки, як «ті самі діяння, вчинені в місцевості, оголошеній зоною надзвичайної екологічної ситуації», то з метою її належного з'ясування звернемося до існуючих суджень, що мають місце в юридичній літературі. Так, О.О. Дудоров зазначає, що під зоною надзвичайної екологічної ситуації потрібно розуміти окрему місцевість України, на якій

виникла надзвичайна екологічна ситуація, тобто ситуація, за якою сталися негативні зміни у довкіллі, що потребують з боку держави застосування надзвичайних заходів (негативні зміни у навколишньому природному середовищі – це втрата, виснаження чи знищення окремих природних комплексів та ресурсів внаслідок надмірного забруднення довкілля, руйнівного впливу стихійних сил природи та інших факторів, що обмежують або виключають можливість життєдіяльності людини та провадження господарської діяльності в цих умовах) [10, с. 729]. В.І. Антипов – зазначає, що зона надзвичайної екологічної ситуації – це окрема місцевість України, на якій виникла надзвичайна екологічна ситуація, при якій на окремій місцевості сталися негативні зміни в навколишньому природному середовищі, що потребують надзвичайних заходів з боку держави. Надзвичайна ситуація не обов'язково пов'язана з діяльністю людей із застосуванням техніки і технології, тобто повинна мати техногенний або природний характер. В будь-якому випадку – це порушення нормальних умов життя і діяльності людей на окремій території чи об'єкті і на ній або на водному об'єкті, спричинене аварією, катастрофою, стихійним лихом або іншою небезпечною подією, в тому числі епідемією, епіфітотією, пожежею, яке призвело (може призвести) до неможливості проживання населення на території чи об'єкті, ведення там господарської діяльності, загибелі людей та/або значних матеріальних втрат [11, с. 530].

Позитивні моменти з визначень такого діяння як: «ті самі діяння, вчинені в місцевості, оголошеній зоною надзвичайної екологічної ситуації» можна виокремити наступним чином: 1) це окрема місцевість України, на якій виникла надзвичайна екологічна ситуація; 2) за якої сталися негативні зміни в навколишньому природному середовищі (це втрата, виснаження, знищення окремих природних комплексів та ресурсів, порушення нормальних умов життєдіяльності людини та провадження господарської діяльності на окремій території чи об'єкті на ній або на водному об'єкті), що потребують застосування надзвичайних заходів з боку держави; 3) ці зміни викликані

діяльністю людей із застосуванням техніки і технологій – мають техногенний та природний характер. Проте, цього не досить для з'ясування такої ознаки. Для цього ще потрібно звернутися до чинного законодавства. Так, Закон України «Про зону надзвичайної екологічної ситуації» від 13 липня 2000 р. (із змінами і доповненнями, внесеними згідно із Законом № 3421 – IV (3421 – 15) від 09.02.2006 р. ВВР, 2006, № 22, ст. 199) де, згідно ч. 1 ст. 1 цього Закону «Зона надзвичайної екологічної ситуації – окрема місцевість України, на якій виникла надзвичайна екологічна ситуація», а, згідно з ч. 2 ст.1 цього Закону «Надзвичайна екологічна ситуація – це надзвичайна ситуація, при якій на окремій місцевості сталися негативні зміни в навколишньому природному середовищі; що потребують застосування надзвичайних заходів з боку держави» [12]. Крім того, згідно з ч. 3 ст. 1 цього Закону «Негативні зміни в навколишньому природному середовищі – це втрата, виснаження чи знищення окремих природних комплексів та ресурсів внаслідок надмірного забруднення навколишнього природного середовища, руйнівного впливу стихійних сил природи та інших факторів, що обмежують або виключають можливість життєдіяльності людини та провадження господарської діяльності в цих умовах [13].

Отже, зазначені позитивні моменти в існуючих точках зору не суперечать чинному законодавству, а лише, в певній мірі конкретизують його положення.

Наступна кваліфікуюча ознака кримінального правопорушення, передбаченого ч. 2 ст. 238 КК України – це: «ті самі діяння ..., що спричинили загибель людей ...». Під такою ознакою слід розуміти настання смерті хоча б однієї людини.

Щодо інших тяжких наслідків, то під такими слід розуміти шкоду заподіяну здоров'ю людей: а) коли заподіяні тяжкі тілесні ушкодження одній, кільком або більше особам; б) коли заподіяні середньої тяжкості тілесні ушкодження двом або більше особам; в) захворювання хоча б однієї людини, яке потягло за собою наслідки, які відносяться до тяжких, тобто поєднані зі стійкою втратою працездатності не менш як на одну третину; г) захворювання



двох і більше людей, які потягли за собою наслідки, що відносяться до середньої тяжкості, тобто тривалий розлад здоров'я або значну втрату працездатності менш як на одну третину; д) захворювання значної кількості людей; е) масове захворювання людей; є) підвищення рівня захворюваності людей; ж) прояв шкідливих спадкових змін у людей; з) скорочення тривалості життя людей; и) порушення статевих функцій людей; і) поширення епідемій; й) різке погіршення стану земель, водних ресурсів, атмосферного повітря, харчових продуктів і продовольчої сировини, рослинного і тваринного світу.

**Висновки.** На підставі проведеного дослідження можна сформулювати наступне: 1) під ознакою «ті самі діяння вчинені повторно» слід розуміти вчинення особою двох або більше кримінальних правопорушень, передбачених ст. 238 КК України, незалежно від того, чи була вона засуджена за попереднє кримінальне правопорушення чи ні. Якщо судимість за нього не була погашена або знята в установленому законом порядку, а також якщо до моменту вчинення повторного діяння не минули строки давності, притягнення до кримінальної відповідальності (приховування одних і тих же відомостей від різних інстанцій або повідомлення завідомо перекручених відомостей, про один предмет не утворює повторності); 2) під ознакою «ті самі діяння вчинені в місцевості, оголошеній зоною надзвичайної екологічної ситуації» слід розуміти діяння в окремій місцевості України, на якій виникла надзвичайна екологічна ситуація при якій на окремій місцевості сталися негативні зміни в навколишньому природному середовищі, що потребують застосування надзвичайних заходів з боку держави – це втрата, виснаження чи знищення окремих природних комплексів та ресурсів внаслідок надмірного забруднення навколишнього природного середовища, руйнівного впливу стихійних сил природи та інших факторів, що обмежують або виключають можливість життєдіяльності людини та проведення господарської діяльності в цих умовах; 3) під іншими тяжкими наслідками слід розуміти шкоду, заподіяну здоров'ю та навколишньому природному середовищу: заподіяння тяжких тілесних ушкоджень одній або більше особам; захворювання хоча б однієї людини, яке

потягло за собою наслідки, що відносяться до тяжких; захворювання двох і більше осіб, які потягли за собою наслідки, що відносяться до середньої тяжкості; захворювання значної кількості людей; масове захворювання людей; підвищення рівня захворюваності людей; прояв шкідливих спадкових змін у людей; скорочення тривалості життя людей, порушення статевих функцій людей; поширення епідемій; масове знищення тваринного або рослинного світу; різке погіршення стану земель або водних об'єктів чи атмосферного повітря тощо.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Благов Е.В. Общая часть уголовного права в 20 лекциях: [курс лекций]. М. : Юрлит-информ, 2012. 344 с.
2. Благов Е.В. Общая часть уголовного права в 20 лекциях: [курс лекций]. М. : Юрлит-информ, 2012. 344 с.
3. Кримінальний кодекс України: Кодекс України; Кодекс, Закон від 05.04.2001 № 2341-III. Відомості Верховної Ради України від 29.06.2001 — 2001 р., № 25, стаття 131(в редакції на 08.08.2021 р.) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>
4. Кримінальний кодекс України: Кодекс України; Кодекс, Закон від 05.04.2001 № 2341-III. Відомості Верховної Ради України від 29.06.2001 — 2001 р., № 25, стаття 131(в редакції на 08.08.2021 р.) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>
5. Про практику призначення судами кримінального покарання: Постанова пленуму Верховного Суду України № 7 від 24.10.2003 р. – (із змінами і доповненнями внесеними постановами Пленуму Верховного Суду України № 18 від 10 грудня 2004 р. №8 від 12 червня 2009 р. № 11, № 11 від 6.11. 2009 р.). Постанови пленуму Верховного Суду України у кримінальних справах. - [2-ге видання]. К. : Алерта; ЦУЛ, 2011. С. 68-85.
6. Антипов В.І. Коментар до стст. 236-246 КК України. Науково-практичний коментар до Кримінального кодексу України: За станом

законодавства і постанов Пленуму Верховного Суду України на 1 грудня 2001 р.; за ред. С.С. Яценка. К. : А.С.К., 2012. С. 521-554.

7. Гавриш С.Б. Коментар до стст. 236-350 КК України. Кримінальний кодекс України. Науково-практичний коментар: У 2 т. - Т.2: Особлива частина / Ю.В. Баулін, В.І. Борисов, В.І. Тютюгін та ін.; за ред. В.Я. Тація, В.П. Пшонки, В.І. Борисова, В.І. Тютюгіна. 5-те вид., допов. Х.: Право, 2013. С. 394-451.

8. Панько М.М. Преступления против окружающей среды. Уголовный кодекс Украины. Комментарий: Под ред. Ю.А. Кармазина и Э.Л. Стрельцова. Харьков: ООО «Одиссей», 2001. С. 496-540.

9. Кримінальний кодекс України: Кодекс України; Кодекс, Закон від 05.04.2001 № 2341-III. Відомості Верховної Ради України від 29.06.2001 — 2001 р., № 25, стаття 131(в редакції на 08.08.2021 р.) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>

10. Дудоров О.О. Злочини проти довкілля. Науково-практичний коментар до Кримінального кодексу України. За ред. М.І. Мельника, М.І. Хавронюка. 9-те вид., перероб. та допов. К. : Юридична думка, 2012. С. 720-782.

11. Антипов В.І. Коментар до стст. 236-246 КК України. Науково-практичний коментар до Кримінального кодексу України: За станом законодавства і постанов Пленуму Верховного Суду України на 1 грудня 2001 р.; за ред. С.С. Яценка. К. : А.С.К., 2012. С. 521-554.

12. Про зону надзвичайної екологічної ситуації: Закон України від 13.07.2000 № 1908-III. Офіційний вісник України від 25.08.2000 — 2000 р., № 32, стор. 7, стаття 1340, код акта 16465/2000 (в редакції на 28.12.2015 р.) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1908-14#Text>

13. Про зону надзвичайної екологічної ситуації: Закон України від 13.07.2000 № 1908-III. Офіційний вісник України від 25.08.2000 — 2000 р., № 32, стор. 7, стаття 1340, код акта 16465/2000 (в редакції на 28.12.2015 р.) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1908-14#Text>

**ПОНЯТТЯ «ЖИТЛО» ТА «ІНШЕ ВОЛОДІННЯ ОСОБИ» В  
КРИМІНАЛЬНОМУ ПРАВОПОРУШЕННІ, ПЕРЕДБАЧЕНОМУ СТ. 162  
КК УКРАЇНИ**

**Матвійчук Олександр Валерійович**

кандидат юридичних наук,  
викладач кафедри кримінального права та процесу  
ЗВО «Національна академія управління»  
м. Київ, Україна

**Анотація.** Дотримуючись концепції, що предмет кримінального правопорушення це факультативна ознака складу кримінального правопорушення, яка виявляється не у всіх діяннях, автор досліджує поняття «житло» та «та інше володіння особи», яким законодавець позначає предмет кримінального правопорушення, передбаченого ст. 162 КК України та пропонує їх визначення.

**Ключові слова:** житло, інше володіння особи, поняття, кримінальне правопорушення, предмет.

Юридичний аналіз складу кримінального правопорушення, передбаченого ст. 162 КК України, засвідчив, що предмет кримінального правопорушення є обов'язковою ознакою цього діяння. Відповідно до ч. 1 ст. 162 КК України предметом цього кримінального правопорушення є житло та інше володіння особи [1].

Надійною гарантією забезпечення реалізації права на недоторканність житла є наявність понятійного апарату та його однозначного розуміння та тлумачення. Розбіжності у визначенні понять можуть спричинити різні тлумачення одних і тих самих явищ та призводити до обмеження прав. Дослідження питання кримінально правових гарантій недоторканності житла потребує належного визначення поняття «житло» та «інше володіння особи», оскільки його ознаки, роль в житті людини зумовлюють специфіку правового

регулювання відносин, що виникають із цього приводу. Тому, встановлюючи кримінальну відповідальність за порушення недоторканності житла, необхідно мати чітке і однозначне уявлення, які приміщення підпадають під ці поняття. Так, термін «житло» використовується у нормативно-правових актах різного рівня. Проте, уперше зміст поняття «житло» на законодавчому рівні було розкрито в ЦК України від 16 січня 2003 р., де воно представлено, як узагальнююче, родове по відношенню до окремих його видів. Згідно зі ст. 379 ЦК України житлом фізичної особи є житловий будинок, квартира, інші приміщення, призначені та придатні для постійного проживання в них [2]. Тобто житло є поняттям, яке включає в себе житловий будинок, квартиру, садибу, котедж, дачу, які розраховані на тривалий строк служби та призначені для проживання, а отже ним не може бути окремі виробничі приміщення, вагончики, підвали, хліви, гаражі, збірно-розбірні, пересувні, контейнерні та інші підсобні споруди, а також приміщення для тимчасового (готель, лікарня) або не добровільного (в'язниця) перебування особи. Окрім того, у ст. 382 ЦК України є визначення квартири (як одного з варіантів житла) – це ізольоване помешкання в житловому будинку, призначене та придатне для постійного в ньому проживання [3].

Слід зазначити, що з позиції недоторканності поняття «житло» має інший зміст, ніж той, який вкладається в нього ЦК України та ЖК УРСР. В аспекті недоторканності, житло є засобом забезпечення людині захищеного простору її приватності життя ( окреслює межу приватного життя людини). Натомість новий Кримінальний процесуальний кодекс України дає нове визначення житла в ч. 2 ст. 233 КПК: «під житлом особи розуміється будь-яке приміщення, яке знаходиться у постійному чи тимчасовому володінні особи, незалежно від його призначення і правового статусу, та пристосоване для постійного або тимчасового проживання в ньому фізичних осіб, а також всі складові частини такого приміщення. Не є житлом приміщення спеціально призначені для утримання осіб, права яких обмежені за законом. Під іншим володінням особи розуміється транспортний засіб, земельна ділянка, гараж, інші будівлі чи

приміщення побутового, службового, господарського, виробничого та іншого призначення тощо, які знаходяться у володінні особи» [4]. Іншими словами – це легальне визначення понять «житлом» та «інше володіння особи». Таке широке визначення є важливим для кримінального провадження, а на наше переконання правильним.

В Україні правозастосовні органи використовують визначення поняття, яке сформульоване у постанові Пленуму Верховного Суду України від 6 лютого 2009 р. № 10 «Про судову практику у справах про злочини проти власності», а саме: «Під житлом потрібно розуміти приміщення, призначене для постійного або тимчасового проживання людей (будинки, квартира, дача, номер у готелі тощо). До житла прирівнюються також його частини, в яких може зберігатися майно (балкон, веранда, комора тощо), за винятком господарських приміщень, не пов'язаних безпосередньо з житлом (гараж, хлів тощо)» [5]. Тобто тут акцентується увага не на конкретному приміщенні, де знаходиться або відсутнє майно, тим самим захищається приватне життя більш ретельніше.

Важливо акцентувати увагу на тому, що в юридичній літературі також не існує єдиного підходу до визначення поняття «житло» в контексті ст. 30 Конституція України. З усіх існуючих поглядів заслуговує на увагу визначення поняття «житло» та «інше володіння особи», запропоноване В.Т. Маляренком: «...Під терміном «житло» слід розуміти особистий будинок з усіма приміщеннями, які призначені для постійного чи тимчасового проживання в них, а також ті приміщення, які хоча й не призначені для постійного чи тимчасового проживання в них, але є складовою будинку; будь-яке житлове приміщення, незалежно від форми власності, яке належить до житлового фонду і використовуються для постійного або тимчасового проживання (приватний будинок, квартира в будинку будь-якої форми власності, окрема кімната в квартирі тощо); будь-яке інше приміщення або забудова, які не належать до житлового фонду, але використовуються для тимчасового проживання (дача,

садовий будинок, кімната в гуртожитку, номер у готелі, лікарні та санаторні палати, кімнати в будинку відпочинку, туристичні намет тощо [6, с. 6].

Нам уявляється, що для розуміння поняття «житло» необхідно відштовхуватися від особистого життя людини, як того чинника, який відмежовує житло від інших місць перебування людей. У цьому сенсі житло потрібно розуміти не як територію на якій вчиняється кримінальне правопорушення, а простір через проникнення в який по мимо волі людини відбувається порушення її приватного життя. Житло потрібно розглядати як соціальне благо у вигляді просторової обмеженості місця проживання, а також комплекс юридичних прав на нього, найважливішим із яких є право на недоторканність. Тому житло слід вважати предметом досліджуваного нами кримінального правопорушення.

Загалом, під житлом в аспекті недоторканності можна виділити декілька категорій об'єктів. Насамперед, це одноквартирні житлові будинки, житлові приміщення (квартири, кімнати в квартирах чи одноквартирних житлових будинках), призначені та придатні для постійного проживання. У вказану категорію слід віднести і допоміжні приміщення, які не призначені для проживання, але є складовою житлових об'єктів (знаходяться під одним дахом).

У Судовій практиці допоміжні господарські приміщення такі, як комора, тераси, веранди, балкони, лоджії, горища, гаражі нерідко прирівнюються до житла за умови, що вони знаходяться під одним дахом із житловими приміщеннями квартири чи одноквартирного житлового будинку.

Нам уявляється, що з цим підходом слід погодитися і виділити як житло об'єкти, що не призначені, не пристосовані і не використовується для проживання. Крім приміщень, придатних і призначених для постійного проживання, житлом слід вважати приміщення, включені до житлового фонду та призначені для тимчасового проживання фізичних осіб. До цієї групи можуть належати гуртожитки, службове житло, житло маневреного житлового фонду тощо. Також до житла відносяться житлові приміщення фонду соціального призначення, як для постійного (наприклад, будинки-інтернати для

громадян похилого віку та інвалідів, геріатричні пансіонати, пансіонат для ветеранів війни та праці), так і для тимчасового проживання (зокрема, гарнізонні гуртожитки для розміщення військовослужбовців, дитячі будинки, школи-інтернати тощо).

Визнання цих об'єктів житлом не залежить від правових підстав їх надання, форми власності, спеціального призначення, та від того, використовує мешканець житло одноосібно, чи це є місцем проживання двох чи більше людей. Крім того, до житла в сенсі недоторканності житла слід відносити приміщення, що не є житлом з приписів цивільного чи житлового права, але використовуються людиною для тимчасового проживання. До названої категорії відносяться найрізноманітніші об'єкти, які характеризуються тим, що людина фактично використовує їх як житло і протягом певного часу суб'єктивно ставиться до них як до помешкання. Це дачі, садові будинки, номери в готелях, санаторіях, будинках та базах відпочинку, лікарняні палати. Крім того, сюди відносять приміщення спеціально прилаштовані для проживання: вагончики, збірні будинки, намети та інші приміщення, в яких проживають люди на період будівництва, під час відпочинку, туристичних походів, мисливських промислів, геологічних пошукових робіт тощо. У тому випадку, коли автомобіль використовується, як тимчасове місце проживання людей (наприклад, під час відпочинку, туристичного походу) то він може відноситися до тимчасового житла. До житла слід відносити каюти екіпажу корабля, так і каюти пасажирів, купе провідника вагона.

За ст. 30 Конституція України кожному гарантується недоторканність житла, а також гарантується недоторканність іншого володіння людини. Під іншим володінням слід розуміти фактичне утримання речей, що має юридичне значення, тобто захист від порушення. Новий КПК (2012 р.) у ч. 2 ст. 233 визначає поняття «інше володіння особи» як: транспортний засіб, земельна ділянка, гараж, інші будівлі чи приміщення побутового, службового, господарського, виробничого та іншого призначення тощо, які знаходяться у володінні особи [7].



Цікавим є положення ст. 139 КК РФ, яка була доповнена приміткою, в якій було надане законодавче визначення житла в зв'язку з ратифікацією РФ Конвенції про захист прав людини і основних свобод. У зв'язку з цією приміткою під житлом слід розуміти:

- індивідуальний житловий будинок з такими, що входять в нього житловими і не житловими приміщеннями;
- житлове приміщення незалежно від форми власності, що входить в житловий фонд і придатні для постійного або тимчасового проживання;
- інше приміщення або будова, що не входить в житловий фонд, але призначене для тимчасового проживання [8].

**Висновки.** На підставі проведеного дослідження можна зробити наступні висновки:

- пропонується, що для розуміння поняття «житло» необхідно відштовхуватися від особистого життя людини, як того чинника, який відмежовує житло від інших місця перебування людей;
- у цьому сенсі житло потрібно розуміти не як територію на якій вчиняється кримінальне правопорушення, а як простір через проникнення в який по мимоволі людини відбувається порушення її приватного життя;
- житло потрібно розглядати як соціальне благо у вигляді просторової обмеженості місця проживання, а також комплекс юридичних прав на нього, найважливішим із яких є право на недоторканність;
- під житлом необхідно розуміти: будівлі призначені для постійного або тимчасового проживання людей (квартири, кімнати в квартирах, чи одноквартирних житлових будинках), незалежно від правових підстав їх надання, форм власності, спеціального призначення і від того, чи користується мешканець житлом одноосібно, чи це місце проживання декількох осіб. Сюди відносяться і допоміжні приміщення, не призначені для проживання, але ті, що є складовою житлових об'єктів. Крім того, до житла в аспекті недоторканності слід віднести приміщення, що не є житлом з приписів цивільного чи житлового права, але використовується людиною для тимчасового проживання;

– під іншим володінням особи слід розуміти фактичне утримання речей, що має юридичне значення для захисту від порушення приватності особи (зокрема, транспортний засіб, гараж, інші будівлі, які знаходяться у володінні особи).

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кримінальний кодекс України: Кодекс України; Кодекс, Закон від 05.04.2001 № 2341-III. Відомості Верховної Ради України від 29.06.2001 — 2001 р., № 25, стаття 131(в редакції на 08.08.2021 р.) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>

2. Цивільний кодекс України: Кодекс України; Закон, Кодекс від 16.01.2003 № 435-IV. Відомості Верховної Ради України від 03.10.2003 — 2003 р., № 40, стаття 356 (в редакції на 01.08.2021 р.). [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>

3. Цивільний кодекс України: Кодекс України; Закон, Кодекс від 16.01.2003 № 435-IV. Відомості Верховної Ради України від 03.10.2003 — 2003 р., № 40, стаття 356 (в редакції на 01.08.2021 р.). [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>

4. Кримінальний процесуальний кодекс України: Кодекс України; Закон, Кодекс від 13.04.2012 № 4651-VI. Відомості Верховної Ради України від 08.03.2013 — 2013 р., / № 9-10 /, стор. 474, стаття 88 (в редакції на 08.08.2021 р.). [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text>

5. Про судову практику у справах про злочини проти власності: Постанова Верховного суду України від 06.11.2009 № 10. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0010700-09#Text>

6. Кримінальний кодекс України. Науково-практичний ко-ментар. Х., 2004. 1152 с.

7. Кримінальний процесуальний кодекс України: Кодекс України; Закон, Кодекс від 13.04.2012 № 4651-VI. Відомості Верховної Ради України від 08.03.2013 — 2013 р., / № 9-10 /, стор. 474, стаття 88 (в редакції на 08.08.2021

р.). [Электронный ресурс]. Режим доступа :  
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text>

8. Уголовный кодекс Российской Федерации. Кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ. Собрание законодательства Российской Федерации от 1996 г., N 25, ст. 2954 [Электронный ресурс]. Режим доступа:  
<http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody&nd=102041891>

**ВКЛАД В ЮРИДИЧЕСКУЮ НАУКУ: ПРАВОВОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ  
ТАШКЕНТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЮРИДИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

**Мухитдинова Фирюза,**  
доктор юридических наук, профессор  
Ташкентский государственный юридический университет

**Введение./Introductions.** Коренные изменения общественно-экономических отношений в стране, формирование правового государства, потребность общества в существенном улучшении деятельности правоохранительных органов, следственного аппарата, повышении качества прокурорского надзора выдвигают перед системой высшего профессионального образования задачу кадрового обеспечения правовой реформы. В современных условиях учебно-воспитательный процесс должен быть направлен на выполнение нового социального заказа - на формирование самостоятельной, инициативной, творческой и ответственной личности, обладающей высоким уровнем правосознания и гражданственности. Одним из путей решения этой задачи является формирование системы гуманистических и гражданских ценностей у студентов-юристов. Реализация этой задачи позволит выпустить из стен юридического вуза более крепкого высококонрастенную личность, профессионала и гражданина своей страны. Сегодня можно с уверенностью утверждать, что начало двадцать первого века — это новый этап, новая эпоха социального развития. С одной стороны, она характеризуется высочайшими достижениями в области науки и техники. С другой стороны — и это невозможно отрицать — мы стоим сегодня перед лицом целого ряда глобальных угроз, которые представляют опасность для всего мирового сообщества. В сложившейся ситуации, в мировом сообществе людей разных рас и национальностей, разных вероисповеданий и языков, разных идеологических убеждений и ментальности существует только один механизм, один социальный институт, способный установить равновесие, баланс,

социальный порядок. Это право — универсальная система регулирования общественных отношений, прошедшая долгий путь своего развития, проверенная историей и главное — обладающая глубоким потенциалом. Именно поэтому образование в целом и юридическое образование в частности — выступают важнейшим фактором воспроизводства современного общества, условием прогрессивного существования наций и народов.

В реформах, проведенных в системе высшего образования в годы независимости, важную роль играют изменения в правовом образовании, инновации. Потому что, наряду с рыночными отношениями, поскольку потребность и спрос на юридические кадры также изменились, наряду с новыми правовыми сферами и сферой социально-правовых отношений, самой большой целью стало воспитание молодых юристов на высоком уровне всесторонних знаний и духовности. В современных условиях учебно-воспитательный процесс должен быть направлен на выполнение нового социального заказа - на формирование самостоятельной, инициативной, творческой и ответственной личности, обладающей высоким уровнем правосознания и гражданственности. Одним из путей решения этой задачи является формирование системы гуманистических и гражданских ценностей у студентов-юристов.

**Цель работы./Aim.** Известно, что за годы независимости в Узбекистане радикально изменилась экономическая, социальная и политическая сферы, что потребовало проведения комплексной реформы правовой системы, включающей законодательство, правоохранительные и правоохранительные органы, правовые инструменты и средства реализации и обеспечения законности. Эффективность изменений в правовой сфере, их совместимость с задачами, стоящими перед государством, напрямую зависит от уровня правовой культуры, уровень развития любой правовой системы во многом определяется правосознанием людей, ее создающих.

Поэтому юридическое образование является частью системы высшего образования страны, и научно-теоретический анализ возможностей

эффективного выполнения основных задач существующей системы высшего юридического образования является одной из актуальных тем. Важно также изучить особенности современного состояния правового образования, необходимого для решения стоящих перед Узбекистаном проблем, сравнить его с историческим развитием процессов его совершенствования, а также зарубежного опыта.

Реализация этой задачи позволит выпустить из стен юридического вуза более крепкого высококонравственную личность, профессионала и гражданина своей страны. Это поставило задачу дальнейшего совершенствования системы подготовки высококвалифицированных юридических кадров, отвечающей требованиям демократических и правовых реформ, проводимых в Узбекистане в новый период, высоким требованиям к формированию гражданского общества и современным международным стандартам. История университета и развитие национальной юридической школы в нашей стране тесно связаны с именами таких видных отечественных ученых-юристов, как Хадича Сулаймонова, Ходжиақбар Рахмонкулов, Борис Блиндер, Георгий Саркисян, Анвар Агзамходжаев, Шавкат Уразаев, Шоакбар Шоахмедов Икром Зокиров, Алишер, Азизходжаев, Зайниддин Исламов, Йолдаш Турсунов, Махмуд Наджимов являлись видными юристами.а также с именами многих других юристов.

15 августа 1991 года решением Кабинета Министров он был выделен из Ташкентского государственного университета как Ташкентский государственный юридический институт.

Постановлением Президента Республики Узбекистан от 28 июня 2013 года ПП-1990 Ташкентский государственный юридический институт был преобразован в Ташкентский государственный юридический университет.

Университет в качестве независимого учебного и научно-исследовательского заведения активно применяет новые педагогические технологии в учебном процессе, проводит фундаментальные и научные исследования по актуальным вопросам законодательства и его применения, а

также правового регулирования в обществе, осуществляет широкий спектр духовно-просветительских мероприятий, направленных на повышение осведомленности и правовой культуры.

**Материалы и методы./Materials and methods.** Методологической основой исследования являются диалектические принципы историко-философского исследования, историко-логический, сравнительный и системный методы анализа.

**Результаты и обсуждение./Results and discussion.** В качестве самостоятельного юридического образования в учебный процесс были введены новые науки, источниками истории юридического факультета стали величайшие достижения, которые впервые были введены в образовательные программы. В частности, всем нам хорошо известно, что юристы истории государства и права Узбекистана за эти годы не получили широкого образования. Итак, прежде всего, правовые ресурсы и то, что наши ученые начали изучать в учебном процессе, - это реформа реального юридического образования. Потому что в истории государства и права, в истории политико-правового образования юристы приобрели знания о государственном управлении, территориях и делах, которые существуют в нашей стране. Особенно в работе Бурхонуддина Маргинани "Хидоя" наибольшим достижением стали правовые вопросы, взгляды Абу Насра Фороби на государство и право, политико-правовые взгляды Алишера Навои, вопросы государственности Бабура, системы государства и права в Бухарском, Кокканском и Хивинском ханствах, государственное управление Амира Темура, обсуждались политико-правовые взгляды джадидов. История государства и права в системе юридического образования, теория государства и права, история политико - правового образования, Конституционное право, Административное право и административная ответственность, гражданское право, процессуальные акты по гражданским делам, гражданское процессуальное право, криминология, трудовое право, уголовное процессуальное право, уголовно-исполнительное право, банковское и

финансовое право, Предпринимательское право, экономическое процессуальное право, Компьютерные информационные технологии, Корпоративное право, прокурорский контроль, налоговое право, международное право, экологическое право, обучение таким предметам, как адвокатская деятельность, культура речи юриста и обеспечение учебной литературой по всем предметам, являются одними из первых шагов Ташкентского государственного Юридического Института. Также, как доказательство большого внимания, уделяемого вопросам подготовки и переподготовки высококвалифицированных юридических кадров, создание прочной правовой базы отрасли, принятие государством ряда указов является важным фактором в объеме работ в этом направлении.

В частности, в указе "О мерах по кардинальному улучшению социальной защиты работников судебной системы" от 2 августа 2012 года подчеркивалась необходимость дальнейшего совершенствования правового образования и подготовки юристов, радикального повышения качества подготовки кадров, отвечающих современным требованиям, тогда как в указе "Об организационных мерах по дальнейшему совершенствованию деятельности судов" от 30 ноября 2012 года подчеркивалась необходимость дальнейшего совершенствования правового образования и подготовки юристов, радикального повышения качества подготовки кадров, отвечающих современным требованиям.

В соответствии с Указом Президента Республики Узбекистан от 29 апреля 2020 года УП-5987 «О дополнительных мерах по коренному совершенствованию юридического образования и науки в Республике Узбекистан» была пересмотрена организационная структура Ташкентского государственного юридического университета и созданы новые факультеты и структурные подразделения.

В настоящее время Ташкентский государственный юридический университет включает 4 факультета:

1. Публичное право.



2. Уголовное правосудие.
3. Частное право.
4. Международное право и сравнительное правоведение.

На указанных факультетах созданы кафедры Конституционного права, Административного и финансового права, Правоохранительных органов и адвокатуры, Криминалистики и судебной экспертизы, а также Центр изучения японского права, Центр исследования немецкого права и сравнительного правоведения.

В университете функционируют 19 кафедр. По состоянию на февраль 2021 года научный потенциал университета составляет 41,2%. Принимаются меры по увеличению научного потенциала как минимум до 70% за счет поддержки исследований в течение следующих 5 лет.

Учебный процесс в университете строится по кредитно-модульной системе, которая является новой в нашей стране. Была внедрена Европейская система перевода и накопления кредитов (ECTS), предоставляющая студентам возможность выбирать предметы. Начиная с 2020/2021 учебного года в университете осуществляется дистанционный прием на образовательные формы обучения бакалавриата и магистратуры. В настоящее время в Ташкентском государственном юридическом университете в бакалавриате обучаются 4 426 студентов, в магистратуре – 269 студентов. В университете реализуются совместные образовательные программы, направленные на присуждение «двойного диплома». В рамках совместных образовательных программ достигнута договоренность с Гродненским государственным университетом имени Янки Купалы (Республика Беларусь) о подготовке бакалавров по международному частному праву и КАЗГУУ имени М.С. Нарикбаева (Республика Казахстан) о подготовке бакалавров по международному экономическому праву. Также ведутся переговоры с Анкарским университетом Йылдырыма Беязита и Варшавским университетом (Польша) о создании совместных образовательных программ. В целях обеспечения прозрачности и удобства для студентов и преподавателей

Ташкентский государственный университет запускает платформу «Электронный университет», которая предусматривает оцифровку образовательного процесса, включая формирование расписаний, экзаменов, оценок, рейтингов студентов и переход на электронный обмен документами. Данная платформа позволяет студентам и их родителям, широкой общественности контролировать и напрямую участвовать во всех процессах, связанных с деятельностью университета, а также обеспечивает открытость и прозрачность процессов. Ташкентский государственный университет стал полноправным членом Международной ассоциации университетов (IAU), Международной ассоциации юридических школ (IALS) и Европейской ассоциации юридических факультетов (ELFA). В настоящее время поданы заявки на членство в Большую хартию университетов (Magna Charter) и Европейскую ассоциацию высших учебных заведений (EURASHE).

В преддверии 30-летия Ташкентского государственного юридического университета насчитывается 19 подразделений. Согласно Государственному показателю научного потенциала университета за февраль 2021 года, 41,2 процента из которых в настоящее время в университете работают 279 профессоров и преподавателей, 33 из них являются докторами наук (DSS), 82 кандидата наук (из них 29 докторов философии (PJD), 23 профессора, 42 доцента имеют научные степени и звания. Ведь правильно будет вспомнить Хажиакбара Рахмонкулова, одного из учителей, внесшего большой вклад в развитие узбекской юриспруденции. Рахмонкулов Хажиакбар родился в 1925 году в Сайрамском районе Чимкентской области, в 2000 году стал академиком Академии наук Узбекистана - ученым— правоведом. Заслуженный деятель науки Узбекистана. Именно такие награды вручены нашим юристам. Сколько сделано за 30 лет для развития юриспруденции, сколько организовано бесплатных юридических консультаций, как ведется мониторинг законодательства и как идет жесткая борьба за качество юридического образования за что награждены многие ученые юристы, внесшие значительный вклад в формирование правового государства, укрепление законности и

правопорядка, защиту прав и законных интересов граждан, а также за значительный вклад в развитие юридической науки. Например, присвоено: Заслуженный деятель науки Республики Узбекистан, доктор юридических наук, Халим Бабаевич Бабаев, «Заслуженный наставник молодежи Республики Узбекистан»- доктор юридических наук, профессор Ахмедшаева Мавлюда Ахатовна, профессору ТГЮУ Эсановой Замире Нормуратовне и Скрипникову Николаю Кузьмичу звание "Заслуженный юрист Республики Узбекистан" а также многие ученые награждены орденами и медалями

**Выводы./Conclusions.** Так что это славный год и для нашего юридического университета, который в этом году отмечает 30-летие. Сегодня юридическая наука Узбекистана заняла свое место в мире науки. Ташкентский государственный юридический университет вошел в ТОП-500 университетов мира. Организация Times Higher Education, которая освещает важные вопросы, касающиеся высшего образования в Великобритании, и оценивает деятельность университетов, опубликовала результаты своего следующего рейтинга THE Impact Ranking.

В этом рейтинге Ташкентский государственный юридический университет (ТГЮУ) занял 401-е место среди тысяч университетов из 94 регионов и стран мира. В этом рейтинге ТГЮУ показал самый высокий результат среди высших учебных заведений нашей страны.

И во-вторых, Узбекистан впервые в истории избран членом Совета ООН по правам человека. Как нам известно, Шавкат Мирзиёев при своем выступлении на 46-й сессии Совета по правам человека ООН говорил что, в ближайшее время парламент ратифицирует Конвенцию о правах инвалидов, гражданство страны в этом году получают более 20 тысяч человек, такие преступления, как пытки, не будут иметь срока давности, Узбекистан намерен пригласить спецдокладчика по этому вопросу, а также ждёт визита Верховного комиссара по правам человека. Центральное место в реформировании Узбекистана и впредь будет занимать обеспечение основных прав и свобод человека.

В этом заслуга профессорско-преподавательского состава университета в том чтобы, научить студентов юридического университета осознавать свое призвание – защиту справедливости.

В его основе лежат основные предмета: как римское право, и история государство и права Узбекистана, теория право, которых нужно изучать долго и тщательно. Римское – это классическое право товаропроизводителя, а история государство и права позволяла увидеть прогресс в области права у нашего народа и понять преемственность, историческую основу. В этом мы видим нового поколения юристов Узбекистана! Настоящие профессионалы и интеллигенты знают что, на пороге Нового Ренессанса “Процесс всегда должен завершаться справедливым приговором”.

### **РЕФЕРЕНСИЗ:**

1. Указ Президента о поощрении участников Великой Отечественной войны. Город Ташкент, 20 апреля 2021 года

2. Указ Президента о мерах по подготовке и проведению Дня памяти и почестей. 20 апреля 2021 г.

3. Постановление Президента Республики Узбекистан от 9 сентября 2020 года № ПП-4820 “о мерах по организации деятельности мемориального комплекса«Парк Победы». <https://lex.uz/docs/4994576>

4. Положение о порядке формирования и использования средств Фонда развития мемориального комплекса» Парк Победы". 30 декабря 2020 г. № 818 <https://lex.uz/docs/5193540>

5. <https://qomus.info/encyclopedia/cat-r/rahmonqulov-uz/>

6 <https://www.hg.org/bar-associations>

7. <http://www.law.nyu.edu/faculty/index.htm>.

8. Ji Weidong, ‘Legal Education in China: A Great Leap Forward of Professionalism’, Kobe University Law Review, 39 [2004] (URL: <http://www.law.kobe-u.ac.jp/lawrev/2005ji.pdf>)

9 Qingjiang Kong, Practice in Legal Education: International Experience and Chinese Response, 2008 URL: <http://www.mcgeorge.edu>

**СУБ'ЄКТ СКЛАДУ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ  
НЕЗАКОННЕ ЗАВОЛОДІННЯ ЗЕМЛЯМИ ВОДНОГО ФОНДУ В  
ОСОБЛИВО ВЕЛИКИХ РОЗМІРАХ (СТ. 239-2 КК УКРАЇНИ)**

**Харь Інна Олексіївна**

кандидат юридичних наук, доцент,  
завідувачка кафедрою інтелектуальної власності  
та цивільно-правових дисциплін  
Київського інституту інтелектуальної власності та права  
Національного університету «Одеська юридична академія»  
м. Київ, Україна

**Анотація.** У роботі здійснене дослідження суб'єкта складу кримінального правопорушення незаконне заволодіння землями водного фонду в особливо великих розмірах. Крім того, в публікації проведений аналіз ознак суб'єкта цього кримінального правопорушення та запропоноване визначення суб'єкта цього діяння.

**Ключові слова:** суб'єкт, кримінальне правопорушення, землі водного фонду, особливо великі розміри, приватна особа, службова особа, неслужбова особа.

Нам уявляється, що вдаватись у дослідження визначення суб'єкта кримінального правопорушення є зайвим з огляду на те що, воно належним чином закріплене в ч. 1 ст. 18 КК України [1]. Це визначення стосується загального суб'єкта кримінального правопорушення, воно містить і одночасно достатній набір ознак, яким має відповідати особа, яка вчинила суспільне небезпечне, винне так каране діяння, передбачених КК України.

Український законодавець визнає суб'єктом кримінального правопорушення лише фізичну особу, тобто людину. Така позиція заснована на принципі персональної, особистої відповідальності кожної людини за вчинене нею суспільно небезпечне діяння. Крім того, така вказівка прямо виходить із законодавчо закріплених принципів чинності закону про кримінальну

відповідальність у просторі – територіального, громадянства, універсального і реального (стст. 6-8 КК).

Другою обов'язковою ознакою суб'єкта кримінального правопорушення є осудність. Теоретична і практична вагомість проблеми осудності обумовлена насамперед її пов'язаністю зі складною формою суспільного буття й соціальної діяльності людей, а саме з їх здатністю бути винними і відповідальними за свідомі й цілеспрямовані вольові вчинки. З юридичної точки зору, осудність особи – багатозначне поняття, одна з найважливіших ознак суб'єкта кримінального правопорушення [2, с. 18].

У ч. 1 ст. 19 чинного КК України закріплено що, осудною визнається особа, яка під час вчинення кримінального правопорушення могла усвідомлювати свої дії (бездіяльність) і керувати ними. Здатність особи під час вчинення кримінального правопорушення усвідомлювати свої дії (бездіяльність) означає правильне розуміння фактичних об'єктивних ознак кримінального правопорушення (об'єкта, суспільно небезпечного діяння, обстановки, часу і місця, способу його вчинення, його суспільно-небезпечних наслідків). Натомість здатність усвідомлювати свої дії (бездіяльність) повинна бути пов'язана зі здатністю контролювати, керувати своїми вчинками. Тут свідомість і воля взаємопов'язані і тільки в сукупності визначають характер поведінки особи в конкретній ситуації. При вчиненні кримінального правопорушення особа розуміє зміст і значення своєї поведінки та свідомо спрямовує її на досягнення бажаних для неї результатів. Осудна особа завжди має свободу вибору своєї поведінки й спроможна обирати правомірне рішення [3, с. 25]. Важливість встановлення осудності особи, яка незаконно заволоділа поверхневим (грантовим) шаром земель водного фонду в особливо великих розмірах, визначено передусім тим, що осудність є передумовою вини цієї особи, а без доведення вини не може йти мова про кримінальну відповідальність і покарання.

Протилежним поняттю осудності виступає поняття неосудності [4, с. 33]. У ч. 2 ст. 19 КК закріплено, що неосудною визнається особа, яка під час

вчинення суспільно небезпечного діяння, передбаченого КК, перебувала в стані неосудності, тобто не могла усвідомлювати свої дії (бездіяльність) або керувати ними внаслідок хронічного психічного захворювання, тимчасового розладу психічної діяльності; недоумства або іншого хворобливого стану психіки. Неосудність згідно з чинним законодавством виключає вину та кримінальну відповідальність за вчинене суспільно небезпечне діяння.

Таким чином, не може бути притягнута до кримінальної відповідальності за незаконне заволодіння поверхневим (грунтовим) шаром земель водного фонду в особливо великих розмірах фізична особа, яка на час його вчинення не могла усвідомлювати свої дії (бездіяльність) або керувати ними внаслідок хронічного психічного захворювання, тимчасового розладу психічної діяльності, недоумства або іншого хворобливого стану психіки. І відповідно суб'єктом незаконного заволодіння поверхневим (грунтовим) шаром земель водного фонду в особливо великих розмірах може бути фізична особа, яка під час вчинення кримінального правопорушення була здатна усвідомлювати свої дії (бездіяльність) і керувати ними.

Важливою та невід'ємною ознакою суб'єкта кримінального правопорушення є вік, з якого може наставати кримінальна відповідальність. Необхідність встановлення в законі мінімального віку кримінальної відповідальності обумовлена насамперед тим, що ця обставина нерозривно пов'язана зі здатністю особи усвідомлювати значення своїх дій і керувати ними. У ч. 1 ст. 22 КК проголошується, що кримінальній відповідальності підлягають особи, яким до вчинення кримінального правопорушення виповнилося шістнадцять років. Для суб'єкта незаконного заволодіння землями водного фонду в особливо великих розмірах за ч.2 ст. 22 КК законодавець передбачає загальний вік кримінальної відповідальності, що означає, що вік є – 16 років, за ч. 2 і 3 ст. 239-2 КК. Законодавець у цьому випадку виходив із того, що будь-яка осудна особа лише при досягненні цього віку здатна розуміти фактичну, юридичну та соціальну сторону досліджуваного нами діяння.

У тому випадку, коли особу, яка не досягла віку кримінальної відповідальності використовують дорослі для незаконного заволодіння землями водного фонду у великих розмірах, то такий неповнолітній не стає суб'єктом цього кримінального правопорушення, а тому тут виникає питання про притягнення посереднього виконавця до кримінальної відповідальності за експлуатацію дітей (ст. 150 КК), що дає підстави визнавати чотирнадцятирічну особу не суб'єктом кримінального правопорушення, а потерпілим.

Як ми бачимо з санкції ст. 239-2 КК, законодавець не надав значної суспільної небезпечності (тяжкості) цьому суспільно небезпечному діянню, обмежився віднесенням його до кримінального проступку (ч.1) та не тяжких кримінальних правопорушень (ч.2, ч.3) що є показником загального віку кримінальної відповідальності. Встановлюючи вік кримінальної відповідальності, законодавець тут виходив із презумпції досягнення особою до цього віку рівня розвитку, достатнього щоб усвідомлювати характер своїх дій і їх заборону.

Підводячи підсумок зазначеному дослідженню вище, потрібно говорити, що суб'єктом кримінального правопорушення, передбаченого ч.1 ст. 239-2 КК, повинна бути фізична осудна особа, якій до моменту вчинення кримінального правопорушення виповнилося 16-ть років (вказівок на інші додаткові ознаки суб'єкта незаконного заволодіння землями водного фонду в особливо великих розмірах у диспозиціях ст. 239-2 КК не міститься).

Таке конструювання зазначеної статі є цілком виправданим, що пояснюється специфікою кримінальних правопорушень проти навколишнього природного середовища. Підтвердженням цьому є й те, що вимоги законодавства стосовно земель водного фонду адресовані не обмеженому колу осіб, а будь-яким особам, які зобов'язані дотримуватися законодавчих приписів під час здійснення користування землями водного фонду чи їх охорони.

Твердження, що суб'єкт кримінального правопорушення, передбаченого ст. 239-2 КК, загальний, означає, що суб'єктом цього діяння можуть бути як сторонні особи, так і особи, які мають правовий зв'язок (передбачений



нормативно-правовими актами) з землями водного фонду. Як уже зазначалося, землі водного фонду можуть перебувати в державній, комунальній та приватній власності (ст. 59 ЗК України) [5]. Вважаємо, що за правовим зв'язком суб'єктів цього кримінального правопорушення із землями водного фонду можна розділити на дві групи: 1) приватні особи; 2) службові особи та інші спеціально зобов'язані особи.

Розглядаючи суб'єкта кримінального правопорушення в контексті запропонованих нами форм об'єктивної сторони, слід зазначити, що можуть бути як приватні особи, так і службові особи та інші спеціально зобов'язані особи. Але особливої уваги із згаданих форм об'єктивної сторони заслуговує незаконне виведення земельної ділянки зі складу земель водного фонду. Суб'єктами кримінального правопорушення при вчиненні зазначеного діяння в більшості випадків, будуть представники другої групи (службові особи та інші спеціально зобов'язані особи). Таке твердження обґрунтовується специфікою зазначеного діяння, яке полягає в зміні правового статусу певної категорії земель. А доступ та можливість внесення змін до управлінських документів, які визначають правовий статус земель чи винесення незаконних рішень, які в результаті призводять до зміни правового статусу земель, здійснюють наділені спеціальними повноваженнями особи (службові особи та інші спеціально зобов'язані особи).

Законодавець презюмує вчинення кримінального правопорушення лише приватною особою тоді, коли, як правило, їх вчинення пов'язане з традиційними звичними видами природокористування, доступністю самих природних об'єктів, відсутністю необхідності використання для заволодіння або користування ними особливих обставин (можливостей службової або спеціально зобов'язаної особи т. д.), а також «відірваністю» сфери цього природокористування від фахового або службового становища особи. Остання обставина є, мабуть, найважливішою. Під приватними особами С.Б. Гавриш розуміє тих, яких не можна визнати службовими при вчиненні конкретного кримінального правопорушення або які для його вчинення не використовують

своїх фахових функцій, пов'язаних із дотриманням правил екологічної безпеки [6, с. 460].

Звичайне природокористування, суб'єктами якого є приватні особи, регулюється низкою положень нормативно-правових актів. Так, ст. 59 ЗК України закріплює, що громадянам та юридичним особам за рішенням органів виконавчої влади або органів місцевого самоврядування можуть безоплатно передаватися у власність замкнені природні водойми (загальною площею до 3 гектарів). Власники на своїх земельних ділянках можуть у встановленому порядку створювати рибогосподарські, протиерозійні та інші штучні водойми згідно ст. 85 Водного кодексу. Громадянам та юридичним особам органами виконавчої влади або органами місцевого самоврядування із земель водного фонду можуть передаватися на умовах оренди земельні ділянки прибережних захисних смуг, смуг відведення і берегових смуг водних шляхів, а також озера, водосховища, інші водойми, болота та острови для сінокосіння, рибогосподарських потреб, культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних і туристичних цілей, проведення науково-дослідних робіт тощо [7]. Використання земельних ділянок водного фонду для рибальства здійснюється за згодою їх власників або за погодженням із землекористувачами.

На користь того, що суб'єктом досліджуваного кримінального правопорушення є приватна особа, вказує також те, що законодавець в аналізованому випадку використовує спрощений спосіб вказування на бланкетність (незаконне заволодіння). Він свідчить, з одного боку, про вчинення кримінального правопорушення у сфері звичних і загальнодоступних видів природокористування, а з другого – про відсутність використання при цьому необхідних знань, спеціальних правил та інших екологічних нормативів.

Враховуючи характер і зміст об'єктивної сторони даного кримінального правопорушення та специфіку об'єкта, можна говорити про суб'єкта – службову особу та спеціально зобов'язану особу. Спеціально зобов'язана особа – це особа, на яку трудовою угодою (контрактом), взятими нею зобов'язаннями або через інші нормативні установлення, покладений обов'язок по дотриманню

нормативів екологічної безпеки [8, с. 487]. Суб'єкт – приватна особа змінює свій правовий статус по відношенню до землі водного фонду на спеціально зобов'язану з моменту отримання дозволу на проведення робіт на землях водного фонду (далі – дозвіл). Такий дозвіл отримується відповідно до постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку видачі дозволів на проведення робіт на землях водного фонду» від 12 липня 2005 р. № 557 [9]. Відповідно суб'єкт-спеціально зобов'язана особа повинен дотримуватися спеціальних норм і правил по забезпеченню нормальних умов функціонування земель водного фонду, що зазначені в дозволі. Ця спеціально зобов'язана особа, здійснюючи заволодіння поверхневим (грунтовим) шаром земель водного фонду, всупереч положенням дозволу та норм чинного законодавства вчиняє кримінальне правопорушення, передбачений ст. 239-2 КК, а отже є суб'єктом цього кримінального правопорушення. Також спеціально зобов'язаними можуть бути особи, що наділені повноваженнями охороняти й забезпечувати нормальний стан земель водного фонду. До таких осіб належать працівники, за виключенням службових осіб Державної екологічної інспекції України, Державного агентства водних ресурсів України, Державної служби геології та надр, Державного агентства земельних ресурсів України, Державного агентства рибного господарства України, Державного агентства лісових ресурсів України та ін., а також особи, які наділені обов'язком на підставі договору здійснювати охорону, контроль територій, до складу яких входять землі водного фонду.

Диспозиція статті, яка передбачає відповідальність за досліджуване кримінальне правопорушення, як ми вже відмічали, передбачає його вчинення загальним суб'єктом. Однак таке правило зовсім не виключає можливості незаконного заволодіння землями водного фонду в особливо великих розмірах службовою особою. З приводу цього, на нашу думку, потрібно звернути увагу на санкцію ст. 239-2 КК, у якій законодавцем пропонується застосувати за вчинення даного кримінального правопорушення покарання у виді позбавлення права обіймати певні посади або займатися певною діяльністю терміном до

трьох років. Із суті цього покарання виходить, що на законодавчому рівні було передбачено вчинення цього діяння особами, які обіймають певні посади, а деякі види посадових осіб складають зміст поняття службової особи (чч. 3, 4 ст. 18 КК). Отже, вказаний вид покарання свідчить про можливість вчинення кримінального правопорушення службовою особою. З огляду на таке твердження А.М. Шульга стверджує, що суб'єкт досліджуваного кримінального правопорушення може бути як загальний, так і спеціальний [10, с. 94]. Але з такою позицією важко погодитися, з причини невідповідності загальноприйнятому визначенню спеціального суб'єкта кримінального правопорушення в науці кримінального права, оскільки спеціальний суб'єкт – це особа, яка крім обов'язкових загальних ознак (фізична, осудна, що досягла певного віку), має додаткові спеціальні (особливі) ознаки, передбачені в статті Особливої частини КК України для суб'єкта конкретного складу кримінального правопорушення. Тут потрібно говорити про передбачення законодавцем притягнення до відповідальності за вчинення цього кримінального правопорушення службової особи, але як загального суб'єкта діяння. Крім того, чому автори законопроекту не вказали на них як на спеціального суб'єкта кримінального правопорушення в ч. 2 цієї статті?

**Висновки.** На підставі проведеного дослідження можна дійти до наступного: «суб'єктом кримінального правопорушення, передбаченого ст. 239-2 КК України може бути фізична осудна, приватна особа ( громадянин України, особа без громадянства, громадянин іноземної держави), який до моменту вчинення цього кримінального правопорушення виповнилося 16-ть років. Учинення цього діяння службовою особою має кваліфікуватися за сукупністю кримінальних правопорушень – за ст. 239-2 КК та відповідне службове кримінальне правопорушення, оскільки остання для його вчинення використала наявне в неї службове становище з урахуванням виконуваних нею функцій.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кримінальний кодекс України: Кодекс України; Кодекс, Закон від 05.04.2001 № 2341-III. Відомості Верховної Ради України від 29.06.2001 —

- 2001 р., № 25, стаття 131(в редакції на 08.08.2021 р.) [Електронний ресурс].  
Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>
2. Лень В. В. Осудність у кримінальному праві і законодавстві : монографія. М-во. внутр. справ. Д. : Ліра ЛТД, 2008. 180 с.
  3. Лень В. В. Осудність у кримінальному праві і законодавстві : монографія. М-во. внутр. справ. Д. : Ліра ЛТД, 2008. 180 с.
  4. Бажанов М.И. Уголовное право Украины. Общая часть: [конспект лекций]. Днепропетровск: Пороги, 1992. – 168 с.
  5. Земельний кодекс України. Кодекс України; Кодекс, Закон від 25.10.2001 № 2768-III. Відомості Верховної Ради України від 25.01.2002 — 2002 р., № 3, стаття 27 (в редакції на 24.07.2021 р.) [Електронний ресурс].  
Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>
  6. Гавриш С.Б. Кримінально-правова охорона довкілля в Україні. Проблеми теорії, застосування і розвитку кримінального законодавства. К.: Ін-т законодавства Верховної Ради України, 2002. 634 с.
  7. Водний кодекс України: Кодекс України; Закон, Кодекс від 06.06.1995 № 213/95-ВР. Відомості Верховної Ради України від 13.06.1995 — 1995 р., № 24, стаття 189 (в редакції на 24.07.2021 р.) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text>
  8. Гавриш С.Б. Кримінально-правова охорона довкілля в Україні. Проблеми теорії, застосування і розвитку кримінального законодавства. К.: Ін-т законодавства Верховної Ради України, 2002. 634 с.
  9. Про затвердження Порядку видачі дозволів на проведення робіт на землях водного фонду: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 12.07.2005 № 557. Офіційний вісник України від 29.07.2005 — 2005 р., № 28, стор. 42, стаття 1631, код акта 33017/2005 (в редакції на 17.09.2020 р.) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/557-2005-%D0%BF#Text>
  10. Шульга А.М. Злочини проти довкілля. Питання кваліфікації: науково-практичне видання. Х. : Ніка Нова, 2012. 192 с.