

International Science Group

ISG-KONF.COM

TOPICAL ISSUES OF  
SCIENCE AND PRACTICE

VII

SCIENTIFIC AND PRACTICAL  
CONFERENCE

02-06 November

London, Great Britain

DOI 10.46299/ISG.2020.II.VII

ISBN 978-1-63649-929-1

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

# **TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE**

Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference

London, Great Britain  
November 02-06, 2020

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

UDC 01.1

The VII th International scientific and practical conference «Topical issues of science and practice» November 02-06, 2020 London, Great Britain 2020. 781 p.

ISBN - 978-1-63649-929-1

DOI - 10.46299/ISG.2020.II.VII

### EDITORIAL BOARD

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| <u>Pluzhnik Elena</u>        | Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs<br>Candidate of Law, Associate Professor<br>Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development National Academy of Law Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine, Scientific secretary of Institute |
| <u>Liubchych Anna</u>        | Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine   |
| <u>Liudmyla Polyvana</u>     | Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines , Informatics and Modeling. <i>Podolsk State Agrarian Technical University</i>   |
| <u>Mushenyk Iryna</u>        | Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs Dnipro, Ukraine  |
| <u>Oleksandra Kovalevska</u> | Доцент кафедри криміналістики та психології Одеського державного університету внутрішніх справ.  |
| <u>Prudka Liudmyla</u>       |  |
| <u>Slabkyi Hennadii</u>      | Доктор медичних наук, завідувач кафедри наук про здоров'я Ужгородського національного університету   |

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE  
TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Vysytsky S., Vysytska S. MAIN WAYS OF REDUCING ENERGY COSTS OF THE AGRICULTURAL EQUIPMENT AND TRACTOR	22
2.	Бутенко А.О., Тихонова О.М., Плахотнюк К.С. ОСНОВНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПІД ЧАС ЗБИРАННЯ	25
3.	Кондрашина Л.А., Гурський П.В., Перцевой Ф.В. ТЕХНОЛОГІЯ НАПІВФАБРИКАТУ БОРОШНЯНОГО ЗБИВНОГО ЗАМОРОЖЕНОГО	28
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
4.	Несвіжа І.А. ЖИТЛО В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ МІСЬКИХ УМОВАХ	32
ART HISTORY		
5.	Пічкур М.О. ЦИФРОВИЙ РИСУНОК: ТИПОЛОГІЯ, ТЕХНОЛОГІЯ Й ОБРАЗОТВОРЧІ ОСОБЛИВОСТІ	36
BIOLOGICAL SCIENCES		
6.	Bakhshaliyeva N. POLLUTANTS AND THEIR EFFECT ON HUMANS	41
7.	Klymenko N., Pet'ko L. THE IMAGE OF BRITISH ACTRESS AUDREY HEPBURN IN A ROSE NAMED AFTER "MOST BEAUTIFUL WOMAN OF ALL TIME"	42
8.	Ostapchuk A., Pet'ko L., Turchynova G. THE ENGLISH "WILLIAM AND CATHERINE" ROSE AND WEDDING OF THE CENTURY	52
9.	Yanko R., Chaka O., Kolomiets I. EFFECT OF METHIONINE ON MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LUNGS OF YOUNG RATS	64
10.	Іщенко Л.О. ДОСЛІДЖЕННЯ РАДОНУ В ЖИТЛОВИХ БУДИНКАХ ЗАЛІЗОРУДНОГО РЕГІОНУ	68
11.	Лобань Л.О., Дідик Л.В., Таран Т.А. НОВЕ МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ EPIRACTIS PALUSTRIS (L.) CRANTZ НА ЛІВОБЕРЕЖНОМУ ПОЛІССІ	70

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

12.	Прищепя Л.О., Лялюк Н.М. ДИНАМІКА ФІТОПЛАНКТОНУ СЕРЕДНЬОЇ ТЕЧІЇ РІКИ ПІВДЕННИЙ БУГ (М. ВІННИЦЯ)	73
13.	Ярова О.А., Крецул Н.І. РАРИТЕТНА ФЛОРА УРОЧИЩА «СТУДЕНИКІВСЬКІ ДУБОВІ НАСАДЖЕННЯ» (УКРАЇНА)	77
ECONOMIC SCIENCES		
14.	Opria B. THE MAIN TYPES AND DIRECTIONS OF PR-ACTIVITIES IN TOURISM	80
15.	Perekhodiuk V., Mohylova A. THE ROLE OF EVENT-MARKETING IN BRAND FORMATION AND DEVELOPMENT	84
16.	Roshchyna N., Pyvovar P. COMPETITIVENESS OF COMPANIES IN IT SECTOR OF UKRAINE DURING COVID-19 CRISIS	87
17.	Zarudna N., Kundeus O. THE MEANING OF THE TERM "SERVICE" FOR ACCOUNTING AND TAXATION PURPOSES	90
18.	Бабурін О.О. ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПРОЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОСВОЄННЯ НОВОГО НАПРЯМУ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	93
19.	Боровик Н.В., Боровик О.В. СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ПТНЗ	96
20.	Іващенко М.В. СПОЖИВЧА ЕКОНОМІКА ТА ЇЇ ТРЕНДИ В ГЛОБАЛЬНОМУ СВІТІ	100
21.	Кітріш К.Ю. УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАНЬ: ЕВОЛЮЦІЯ РОЗВИТКУ ТА СУЧАСНІ ПІДХОДИ	103
22.	Клімова І.О. РОЗВИТОК ПРОЦЕСУ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ОБ'ЄКТІВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МЕЖАХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД УКРАЇНИ	108

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

23.	Костякова А.А. ОБЛІК ОПЛАТИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ ДЛЯ ЦІЛЕЙ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ	111
24.	Мельник І.І. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОГО ПЕНСІЙНОГО СТРАХУВАННЯ УКРАЇНИ В УМОВАХ СУЧАСНИХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ РЕФОРМ	117
25.	Мисник К.П. ГЛОБАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЕКОНОМІЧНИХ ЗЛОЧИНІВ У СФЕРІ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	121
26.	Приятельчук О.А., Приятельчук А.О. СОЦІАЛЬНА СОЛІДАРНА ЕКОНОМІКА ЯК УМОВА ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ	125
27.	Середюк О., Ляхович О. МАКРОЕКОНОМІЧНІ ІНДИКАТОРИ РАНЬОГОПОПЕРЕДЖЕННЯ СВІТОВИХ ФІНАНСОВИХ КРИЗ	131
28.	Севідова І.О. ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОЇ СКЛАДОВОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ	136
29.	Смолій Л.В. СВІТОВИЙ ДОСВІД ЗДІЙСНЕННЯ АНТИКРИЗОВОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ПОЛІТИКИ З ПРОТИДІЇ НЕГАТИВНИМ НАСЛІДКАМ ПАНДЕМІЇ COVID-19	139
30.	Хайло Я.М., Хайло Т.О. СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО СКЛАД І ЗМІСТ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ	145
31.	Чуріканова О.Ю. ПЕРЕВАГИ МОДЕЛЕЙ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ	151
32.	Шалигіна І.В., Касьяненко О.А. ДІЯЛЬНІСТЬ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ МАЛОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ ТА ПРОБЛЕМИ ЇХ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	154
GEOGRAPHICAL SCIENCE		
33.	Логінов В.О., Мисько В.З., Чернюк Г.В. ГЕОСИСТЕМИ ЕКОТОНІВ РІВНЕНСЬКОГО ПОЛІССЯ	158

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

34.	Патійчук В.О., Якубович Р.П., Ціпошук С.А. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ТУРИСТИЧНИХ ПОТОКІВ УКРАЇНИ	164
35.	Придеткевич С.С., Любинська І.Б. ЗООЦЕНОЗ ЯК СКЛАДОВА ЧИННИКІВ ФОРМУВАННЯ ЛАНДШАФТУ	170
36.	Чернюк Г.В., Матвійчук Б.В., Касіяник І.П. ГЕОСИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ЄДНОСТІ ФІЗИЧНОЇ І ЕКОНОМІЧНОЇ ГЕРГРАФІЇ	174
GEOLOGICAL SCIENCES		
37.	Ivashchenko P., Geenko V. EXPERIENCE WITH THE APPLICATION OF «GEODIRECT» TECHNOLOGY FOR DEEP FRESHWATER PROSPECTING.	180
38.	Ivashchenko P., Naumenko V. «GEODIRECT» TECHNOLOGY FOR DIRECT GEOPHYSICAL IDENTIFICATION AND STUDY OF NATURAL MINERAL DEPOSITS - FEATURES AND CAPABILITIES	184
39.	Кондрат О.Р., Матківський С.В. ВПЛИВ ТЕМПУ ВИДОБУТКУ ГАЗУ НА ПРОЦЕС ОБВОДНЕННЯ СВЕРДЛОВИН ПРИ НАГНІТАННІ ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ В ПРОДУКТИВНІ ПОКЛАДИ	186
Historical sciences		
40.	Opria I. CONSTITUTIONAL FORMATION OF COMMUNITIES OF PROTESTANT CONFESSIONS IN RIGHT BANK UKRAINE AT THE BEGINNING OF THE XX CENTURY	190
41.	Yeskaliyev S., Emiyazov D. FROM THE HISTORY OF THE LIBERATION MOVEMENT IN KAZAKHSTAN (1915-1920)	193
LEGAL SCIENCES		
42.	Андрусенко О.А., Кіріченко А.В. ОСОБЛИВОСТІ КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ КОНТРАБАНДИ НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ, ПСИХОТРОПНИХ РЕЧОВИН, ЇХ АНАЛОГІВ ЧИ ПРЕКУРСОРІВ АБО ФАЛЬСИФІКОВАНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ	198

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

43.	Берцюх М.З. ОСОБЛИВОСТІ АДМІНІСТРАТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ ЩОДО ЗАПОБІГАННЯ ТА ПРОТИДІЇ ДОМАШНЬОМУ НАСИЛЬСТВУ	203
44.	Бондар В.В., Ярошак О.Я., Чуприна Ю.П. ПОЛІЦЕЙСЬКІ ОФІЦЕРИ ГРОМАДИ	209
45.	Бунчук О.Б. ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЧЕТВЕРТОГО ПОКОЛІННЯ ПРАВ ЛЮДИНИ	213
46.	Зайцева–Калаур І.В., Венгер О.П. ОКРЕМІ ПИТАННЯ ГАРМОНІЗАЦІЇ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ ТА ЗАКОНОДАВСТВА ЄС ЩОДО ОХОРОНИ ТА ЗАХИСТУ КОМЕРЦІЙНОЇ ТАЄМНИЦІ	216
47.	Казанчук І.Д. ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВІДБОРУ КАДРІВ НА СЛУЖБУ ДО ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ	222
48.	Кулак Н.В. ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИНИКНЕННЯ ДЕРЖАВИ	226
49.	Міщук І.О. СПЕЦИФІКА ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ КРИПТОВАЛЮТ У РІЗНИХ НАЦІОНАЛЬНИХ ЮРИСДИКЦІЯХ	232
50.	Музика В.П., Лещенко Л.П. ПРАВО ЗЕМЕЛЬНОГО СЕРВІТУТУ	238
51.	Побіянська Н.Б. ДОГОВІР ПРО ВСТАНОВЛЕННЯ ДОВІРЧОЇ ВЛАСНОСТІ: ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПРАКТИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ В УКРАЇНІ	244
52.	Русецька В.А. СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТОК ПРАВОВИХ ОСНОВ ЗАГАЛЬНОЇ КРИМІНАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ	249



TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

53.	Савліва Н.О., КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМУШУВАННЯ ДІТЕЙ ДО ЖЕБРАКУВАННЯ В УКРАЇНІ	252
54.	Сарнавська А.І. ДЕЯКІ МІЖНАРОДНІ ПРИВАТНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ РЕГУЛЮВАННЯ ПРАВА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ	254
55.	Сезько А.С., ОБМАН ЯК ПІДСТАВА ВИЗНАННЯ ГОСПОДАРСЬКОГО ДОГОВОРУ НЕДІЙСНИМ	257
56.	Солоджук Т.О. ЕЛЕКТРОННІ ГРОШІ: ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ В США ТА УКРАЇНІ	261
57.	Хатнюк Н.С., Вознюк В.Р. ПРАВОВІ ЗАСАДИ РОЗУМІННЯ МЕХАНІЗМУ АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ	266
58.	Чорний Г.О. ПРОБЛЕМИ КЛАСИФІКАЦІЇ МІКРОСЛІДІВ В КРИМІНАЛІСТИЦІ НА СУЧАСНОМУ ЄТАПІ	271
59.	Шевченко А.Є., Кожевнікова А.С. ОКРЕМІ ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО ЗАХИСТУ ГРОМАДЯН УКРАЇНИ	276
MANAGEMENT, MARKETING		
60.	Malinoshevska K. BASIC APPROACHES TO SUBSTANTIATING THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX DEVELOPMENT STRATEGY	279
61.	Воронкова Т.Є., Вовкодав А.Ю. МЕТОДИ ОЦІНКИ ВИРОБНИЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ	281
62.	Олешко А.А., Салтанюк Н.С. УПРАВЛІННЯ ПРИБУТКОМ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ФІНАНСОВОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ	284
MEDICAL SCIENCES		
63.	Abaturov A., Nikulina A., Kolbasin P. GENETIC PREDICTORS OF METABOLIC UNHEALTHY OBESITY IN CHILDREN	287

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

64.	Astakhov V., Batsylyeva O. FEATURES OF FUNCTIONING OF WOMAN'S PERSONALITY IN CLIMACTERIA	293
65.	Beniuk V., Drupp Y., Niki A.A. SOME FEATURES OF IMMUNOLOGICAL BLOOD PARAMETERS IN WOMEN LIVING IN BIG URBAN CENTER SUFFERING FROM UTERINE LEIOMYOMA	296
66.	Drupp Y., Beniuk S., Lastovetska L. SOME ASPECTS OF THE THREATENED ABORTION IN THE EARLY PERIOD OF GESTATION	299
67.	Drupp Y., Kovaliuk T., Chebotarova A. DISTINCTIVE ASPECTS OF OVARIAN HORMONAL FUNCTION IN WOMEN WITH CHRONIC SALPINGO-OOPHORITIS	302
68.	Hodovana O., Bezhuk Y. STATUS OF PROTECTIVE FACTORS OF LOCAL IMMUNITY IN THE SETTING OF TONSILLOGENIC INFECTION AND PERIODONTAL DISEASES	305
69.	Kostiuk T., Martsyniuk Y. OVERALL ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT FOR DYSFUNCTION	307
70.	Kravchuk A. FEATURES OF CHANGES IN THE MITOCHONDRIAL APPARATUS OF LEUKOCYTES IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION WHEN APPLIED WITH THERAPEUTIC PURPOSE OF HYDROGEN SULFUR DONOR	310
71.	Lishchuk O. CORRELATION FEATURES OF CARBOHYDRATE AND LIPID SPECTRUM OF BLOOD IN PATIENTS WITH DIFFUSE TOXIC GOITRE	314
72.	Kostiuk T., Tyazhkorob T., Kostiuk T. TEMPOROMANDIBULAR JOINT: FEATURE OF CLINICAL DIAGNOSIS	317
73.	Vasiuk V. PROTECTIVE ACTION OF POLARIZED POLYCHROMATIC LIGHT IN CASE OF FLU AND ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS	320

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

74.	Zavgorodnya N., Mykhalchyk S., Mykhalchyk T. CORRECTION OF METABOLIC DISORDERS IN THE PREVENTION AND TREATMENT OF DIABETIC RETINOPATHY	323
75.	Богоявленська В.Ф., Харламова А.В., Бичова О.Г. ВИЗНАЧЕННЯ ГІГІЄНИЧНОГО НОРМАТИВУ ДИЗОДЕЦИЛФТАЛАТУ В ПОВІТРІ РОБОЧОЇ ЗОНИ МЕТОДОМ ЕКСТРАПОЛЯЦІЇ В ГОМОЛОГІЧНОМУ РЯДУ СПОЛУК	327
76.	Замятін П.М., Замятін Д.П., Крицак В.В. КЛІНІЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ ДЕКАСАНУ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ БРЮШНИХ ГЕРНІОПЛАСТИК	331
77.	Кононова О.В. ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ ЗАГОСТРЕНИМ ПЕРЕБІГОМ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ З ПРОЯВАМИ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТРЕСУ	336
78.	Лисенко В.С., Доровських А.В., Ліханов А.Ф., Маляренко Ю.О. НОВИЙ УНІКАЛЬНИЙ МЕТОД БОРОТЬБИ З ВІРУСНИМИ ІНФЕКЦІЯМИ	340
79.	Лука С.М., Вовк В.Ю., Лука О.М. КЛІНІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ОСТЕОПЛАСТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ У ПРОЦЕСІ РЕПАРАЦІЇ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ	345
80.	Матвійчук Т.Д., Гринюк С.В. ГОЛОВНИЙ БІЛЬ У ХВОРИХ НА ВІБРАЦІЙНУ ХВОРОБУ ВІД ДІЇ ЗАГАЛЬНОЇ ВІБРАЦІЇ	348
81.	Мошковська Ю.О., Соболь В.О., Луценко А.О. АРТЕРІАЛЬНА ГІПЕРТЕНЗІЯ: ОСОБЛИВОСТІ МІКРОБІОТИ ТА ЦИТОКІНОВОГО ОБМІНУ ВІД ТЕОРІЇ ДО ПРАКТИКИ	352
82.	Павліченко О.Ф. СУПУТНЯ ПАТОЛОГІЯ У ПРАЦІВНИКІВ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИХ КОМБІНАТІВ, ЯКИМ ВСТАНОВЛЕНІ ПРОФЕСІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ	358

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

83.	Слободяник О.В., Богдан Т.В., Бондарчук О.М. ПОРУШЕННЯ РІВНЯ ГЛІЦИНУ ПЛАЗМИ КРОВІ В ПАЦІЄНТІВ НА ШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З ПОСТІНФАРКТНИМ КАРДІОСКЛЕРОЗОМ	361
84.	Соболь В.О., Мошковська Ю.О., Луценко А. О. ДОЦІЛЬНІСТЬ ДІАГНОСТИКИ ТА КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ДОФАМІНОВОГО ОБМІНУ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ З СУПУТНИМ ОЖИРІННЯМ	363
85.	Харламова А.В., Богоявленська В.Ф. ЧАСТОТА ТА ПОШИРЕНІСТЬ ВРОДЖЕНИХ ВАД РОЗВИТКУ У НОВОНАРОДЖЕНИХ ГІРНИЧОРУДНОГО ПРОМИСЛОВОГО РЕГІОНУ	368
86.	Яценко А.Б. РОЛЬ ПОПЕРЕДНІХ ТА ПЕРІОДИЧНИХ МЕДИЧНИХ ОГЛЯДІВ В СИСТЕМІ МЕДИЧНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ПРОФЕСІЙНОЇ РАДИКУЛОПАТІЇ У ШАХТАРІВ УКРАЇНИ	371
PEDAGOGICAL SCIENCES		
87.	Chernyshenko O. FORMING BUSINESS COMMUNICATION CULTURE OF FUTURE PHARMACOLOGISTS	376
88.	Khalina V., Butskiy V., Ustilovska A. THE INFLUENCE OF CRISIS PHENOMENA ON THE CHANGE OF THE EDUCATIONAL PARADIGM	379
89.	Lappo V. PEDAGOGICAL SUPPORT FOR THE PROCESS OF FORMING THE SPIRITUAL VALUES OF STUDENT YOUTH	382
90.	Макsymenko O. MIGRATION AS A PHENOMENON: TYPES, CAUSES AND EFFECTS (AN ESL DISCUSSION TOPIC)	388
91.	Rybalko L., Yopa T. MAIN TRENDS OF MODERNIZATION OF PHYSICAL AND HEALTH ACTIVITY IN THE UNIVERSITY	390
92.	Бабич О. О., Бабич Д. С., Кифорук Ю. І. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА В ПРОЦЕСІ ОСОБИСТІЧО ОРІЄНТОВАНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ	393

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

93.	Бакай С.Ю. РОБОТА ЗІ СТУДЕНТАМИ-ПОЧАТКІВЦЯМИ ФАКУЛЬТЕТУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ У ВНЗ НАД КООРДИНАЦІЄЮ МІЖ ГОЛОСОМ І СЛУХОМ	398
94.	Бандура В.А., Чеховська Т.С. ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ НАВЧАЛЬНО- ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА ІНФОРМАТИВНІ КРИТЕРІЇ ВІДБОРУ БАСКЕТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ ДО ВИЩИХ СПОРТИВНИХ ДОСЯГНЕНЬ	401
95.	Бобошко В.В., Сухой М.М. ВПЛИВ ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я НА РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ДІТЕЙ 6-7 КЛАСІВ	406
96.	Боднар О.С., Капеняк С.В. ОЦІНЮВАННЯ БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА У ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	410
97.	Будник О.Б., Фомін К.В. РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ ГРАМОТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДЛЯ РОБОТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ УЧНІВ	416
98.	Гречаник Н.І. ЩОДО ЗАСОБІВ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ	420
99.	Давіденко М.В. ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗВИТКУ ДИТИНИ ІЗ СИНДРОМОМ ДЕФЦИТУ УВАГИ ТА ГІПЕРАКТИВНІСТЮ	426
100.	Денькович В.І., Гелеш А.В. МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ ІКТ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧА ОБЛІКОВИХ ДИСЦИПЛІН	428

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

101.	Калашник С.В. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ ПРОВЕДЕННЯ КОРЕКЦІЇ ПОВЕДІНКОВИХ ПОРУШЕНЬ У ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ ЯК ЗАСОБУ ЇХ СОЦІАЛЬНО-СЕРЕДОВИЩНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ	432
102.	Красильников А.А. РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГА КАК СУБЪЕКТА ПРЕОБРАЗОВАНИЙ СОБСТВЕННОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ	434
103.	Лисаченко О.Д., Пелипенко Л.Б., Єрошенко Г. А. НАБУТТЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТАМИ – МЕДИКАМИ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ	439
104.	Лубышев Е.А. ПОДВИЖНЫЕ И СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ МОЛОДЫХ СПОРТСМЕНОВ В ВОЛЕЙБОЛЕ	442
105.	Скалич Л., Федорич Т., Калита Н. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	451
106.	Лазорко М. С. КВЕСТ-ТЕХНОЛОГІЇ В СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ	457
107.	Носаченко Т.Б., Янов Є.Є. ЗНАЧЕННЯ ТА МІСЦЕ ЖИВОПISУ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА	462
108.	Носаченко Т.Б., Компанець О.І. ВИВЧЕННЯ ОРНАМЕНТУ ВПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА	467

109.	Панасюк І.В., Шнейдер В.С. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНИХ ТРЕНУВАЛЬНИХ ПРОГРАМ З БАСКЕТБОЛУ ДЛЯ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	471
110.	Пасенко С.В., Кожевнікова Л.В. ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГІНОЇ ГОТОВНОСТІ ПЕДАГОГА-МУЗИКАНТА ДО ПУБЛІЧНОГО ВИСТУПУ	476
111.	Плотнікова Н.В., Семенова Л.В., Внукова К.В. ПРОБЛЕМА ВИКЛАДАННЯ ПЕРЕКЛАДУ ОДНОСЛІВНИХ МЕДИЧНИХ ТЕРМІНІВ СТУДЕНТАМ-ФАРМАЦЕВТАМ	481
112.	Погода О.В., Лосєва О.С., Лосєв О.С. ШЛЯХИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	487
113.	Романенко С.С., Манич М.А. МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ НАВЧАННЯ ІГРОВИМПРИЙОМАМ У ГАНДБОЛІ	491
114.	Салі О.В. ФУНКЦІЇ СУЧАСНОГО ВИКЛАДАЧА В ІНТЕРАКТИВНОМУ НАВЧАННІ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ	495
115.	Самойленко Н.І., Калюжка Н.С. ГЛОБАЛІЗАЦІЯ ТА ДЕМОКРАТИЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ УКРАЇНИ	498
116.	Сизоненко Г.О. ВІРТУАЛЬНА ЕКСКУРСІЯ ЯК ОДИН З МЕТОДІВ ВИВЧЕННЯ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ В СУЧАСНІЙ ШКОЛІ	502
117.	Сін Ч. СКЛАДОВІ АДАПТАЦІЇ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ ДО НАВЧАННЯ В УКРАЇНСЬКИХ УНІВЕРСИТЕТАХ	505
118.	Соколова Т.В., Задворна Н.І., Павлова О.О. ПОБУДОВА ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНІЙ МОВИ НА ІНТЕГРАТИВНІЙ ОСНОВІ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ	508

119.	Степанова Н.М. РОЛЬ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОГО РІВНЯ В ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ	515
120.	Степанюк А.В., Висоцька М.В. ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕННЯ УРОКУ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ	518
121.	Тинкалюк О.В., Патієвич О.В. МОДЕЛЮВАННЯ ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ЕКОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ (ДРУГОГО МАГІСТЕРСЬКОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ)	523
122.	Тітова Г.В., Водоп'янова М.М. МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ У БАСКЕТБОЛІ	526
123.	Тубичко Ю.О. ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ПРОФІЛАКТИКИ ТРУДНОЩІВ ОВОЛОДІННЯ ПИСЬМОВИМ МОВЛЕННЯМ У СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ ЗІ СТЕРТОЮ ФОРМОЮ ДИЗАРТРІЇ	530
124.	Тугай С.Ю. РОЛЬ ЛОГОПЕДА В ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З РАС В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ	535
125.	Цілуйко В.Р. ВИВЧЕННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ У СТАРШІЙ ШКОЛІ	537
126.	Шаповал Л.В. ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ 7-ГО КЛАСУ У КОНТЕКСТІ ВИМОГ ДЕРЖАВНОГО СТАНДАРТУ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	539
127.	Шіяненко О.О. РОЗВИТОК МУЗИЧНО-ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ У ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	543
128.	Ющук І.О. ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	549



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

PHARMACEUTICAL SCIENCES		
129.	Revyatsky I., Boiko A. METHODOLOGY OF CREATION AND PRIMARY FILLING OF THE RELATIVE DATABASE WITH PHARMACEUTICAL INFORMATION	554
130.	Sakhanda I. TECHNICAL DOCUMENTATION FOR CARDIOVASCULAR MORBIDITY AND MEDICINAL HERBS FOR THE TREATMENT OF CARDIOVASCULAR DISEASES	557
131.	Трембач О.І., Хохленкова Н.В. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЛПОФІЛЬНОГО ЕКСТРАКТУ НАГІДКІВ ЛІКАРСЬКИХ У СКЛАДІ МАЗІ РАНОЗАГОЮВАЛЬНОЇ ДІЇ	560
PHILOLOGICAL SCIENCES		
132.	Aleksenko V. NONLINEARY OF TEXT ORGANIZATION AS “A GAME WITH A READER” IN “TALES OF THE PECULIAR” BY RANSOM RIGGS	562
133.	Kazymyr I. PREPOSITIONS IN LEARNING OF ENGLISH	564
134.	Yasynetska O. COMMUNICATIVE STRATEGIES WHEN DEALING WITH AN ASSUMPTION	566
135.	Волик Н.А. ИМАГЕМА АНГЛИЙСКОЙ МАДАМ В ПОВЕСТИ А. ПУШКИНА «БАРЫШНЯ-КРЕСТЬЯНКА» И ОБРАЗ ГУВЕРНАНТКИ В РОМАНЕ Ш. БРОНТЕ «ДЖЕЙН ЭЙР»	572
136.	Гацман Н.В. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ	575
137.	Діденко Л. СПЕЦИФІКА ПЕРЕКЛАДУ ДИТЯЧОЇ ХУДОЖНЬОЇ ЛІТЕРАТУРИ НА МАТЕРІАЛІ ТВОРУ Л. КЕРРОЛА «АЛІСА В КРАЇНІ ДИВОСВІТ»	581

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

138.	Дьяченко О. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПЕРЕКЛАДАЦЬКИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ПРИ ПЕРЕКЛАДІ ТЕКСТІВ АНГЛІЙСЬКОМОВНОГО ДИСКУРСУ	585
139.	Карплюк О.О. АВАНТЮРНИЙ РОМАН ЯК ФЕНОМЕН РОМАНІСТИКИ	588
140.	Колесникова Л.Л. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИВЧЕННЯПРОЦЕСУ КОМУНІКАЦІЇ	591
141.	Крупач М. СТИЛІСТИЧНА ІДЕНТИФІКАЦІЯ АВТОРСТВА ТЕКСТІВ	594
142.	Лісовська Ю. СУЧАСНІ ЛІНГВІСТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ ФЕМІНІТИВІВ	600
143.	Мігорян О.В., Павлович Т.І. Федич Г. Д. ІМПЛІЦИТНІ КОНВЕНЦІОНАЛЬНІ МЕТАФОРИ НА ПРЕДСТАВЛЕННЯ КОНЦЕПТУ CONFLICT / КОНФЛІКТ	605
144.	Мірошник С.О., Гапоненко О.М. ВПЛИВ ІСПАНСЬКОЇ МОВИ НА АМЕРИКАНСЬКУ АНГЛІЙСЬКУ МОВУ	611
145.	Попова Н.М. ХАРАКТЕРНІ РИСИ ІСПАНОМОВНОГО ПОЛІТИЧНОГО ДИСКУРСУ	614
146.	Тарновецька О.А., Андрієш Т.Ю. DISTANCE LANGUAGE TEACHING: THE ROLE OF STUDENT'S SELF-AWARENESS	622
147.	Токуєва Н.В. ВИКОРИСТАННЯ МІКРОТЕКСТІВ У СИСТЕМІ МОВНОЇ ПІДГОТОВКИ ІНОЗЕМЦІВ ДО ВСТУПУВ УКРАЇНСЬКІ ЗВО	625
PHILOSOPHICAL SCIENCES		
148.	Пісна Ю.В. ОСОБЛИВОСТІ ВНУТРІШНЬООСОБИСТІСНОГОКОНФЛІКТУ ЗА К. ХОРНІ:ФІЛОСОФСЬКИЙ АСПЕКТ	629

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
149.	Марцінків М.В., Лабачук О.В., Луців І.В. КОМУТАТИВНІ БАНАХОВІ АЛГЕБРИ	632
150.	Кондратенко П. О. ГРАВІТАЦІЯ І ПРОБЛЕМА ЧОРНОЇ МАТЕРІЇ	635
POLITICAL SCIENCE		
151.	Татай Е.О. ПРОБЛЕМАТИКА ПОЛІТИЧНОЇ УЧАСТІ ГРОМАДЯН У СУЧАСНІЙ НАУКОВІЙ ДУМЦІ	640
PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
152.	Азаркіна О.В. ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІЗ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ	644
153.	Бочелюк В.Й., Панова Л.Г. ПРОГРАМА ФОРМУВАННЯ КОНСТРУКТИВНОГО САМОСТВЕРДЖЕННЯ ДИТИНИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	649
154.	Бугайова Н.М., Смірнова М.Г. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ АГРЕСІЇ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ	654
155.	Бугайова Н.М., Віноградова С.В. ВПЛИВ ДИТЯЧО-БАТЬКІВСЬКИХ СТОСУНКІВ НА АДАПТАЦІЮ ПЕРШОКЛАСНИКІВ ДО НАВЧАННЯ У ШКОЛІ	657
156.	Бугайова Н.М., Гладких К.М. ВПЛИВ СТИЛЮ СІМЕЙНОГО ВИХОВАННЯ НА ШКІЛЬНУ УСПІШНІСТЬ ПІДЛІТКІВ	661
157.	Гоцуляк О.В., Шпортун О.М. ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ	665
158.	Гуляєва О., Милославська О., Сулейманова Є. ДО ПРОБЛЕМИ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ПРОФЕСІЙНИХ СПОРТСМЕНІВ КОМАНДНИХ ВИДІВ СПОРТУ	669
159.	Дерев'янка С.П. «ЕМОЦІЙНІ СИНДРОМИ», ЯКІ МОЖУТЬ ЗРУЙНУВАТИ ЖИТТЯ	673
160.	Панов М.С. ПСИХОКОРЕКЦІЙНА РОБОТА ПРОФЕСІЙНОЇ РЕАДАПТАЦІЇ ВНУТРІШНЬОПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ	677

TECHNICAL		
161.	Lapta S., Lapta S., Solovyova O. TECHNICALCLINICAL INFORMATION PROCESSING BLOCK OF THE BIOTECHNOLOGICAL SYSTEM FOR LATENT DIABETES MELLITUS TYPE 2 DETECTING	682
162.	Pryadko N. THE MAIN METHODS FOR DETERMINING MATERIAL DISPERSION	686
163.	Василів С. СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ВЕКТОРОМ ТЯГИ РАКЕТНОГО ДВИГУНА ВДУВОМ ПРОДУКТІВ ДЕТОНАЦІЇ В НАДЗВУКОВУ ЧАСТИНУ СОПЛА	691
164.	Галянчук І.Р., Кравець Т.Ю., Золотарьова К.С. МОДЕЛЮВАННЯ ТЕПЛОПЕРЕДАВАЛЬНИХ СИСТЕМ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ОБ'ЄКТІВ ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКИ	694
165.	Григоришин А.М. Мельник К. В. ПРОБЛЕМИ АВТОМАТИЧНОГО ЗБОРУ ІНФОРМАЦІЇ (ПАРСИНГУ) В МЕРЕЖІ	697
166.	Дорожко В., Пшенична Є. ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ РОСЛИННОЇСИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОБНИЦТВА ПЛАВЛЕНИХ СИРІВ	700
167.	Замицький О.В., Лідер М.Ю. ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛЯХІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ ТУРБОКОМПРЕСОРІВ	703
168.	Кавин Я.М., Кавин С.Я., Кавин Б.Я. ОГЛЯД ПРИКЛАДНИХ ПРОГРАМ ТА ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ РОБОТИ МЕХАТРОННИХ СИСТЕМ	705
169.	Кисель А.Г., Боднарук А.В., Денов В.Г. ИССЛЕДОВАНИЕ И КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЯМИ ПО БОЕВЫМ ВИДАМ СПОРТА.	709
170.	Кісель А.Г., Юрченко М.С. АНАЛІЗ ТОЧНОСТІ ЧИСЕЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ОДНОГО КЛАСУ РОЗПОДІЛЕНИХ ОБ'ЄКТІВ	712

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

171.	Крадожон С.О., Замицький О.В. ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДУ СУШКИ ТОНКОДИСПЕРСНИХ МАТЕРІАЛІВ ВПЛИВОМ ЗМІННОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ	718
172.	Ліп'яніна-Гончаренко Х.В., Саченко О.А., Дулішкович О. КОМПЛЕМЕНТАРНІСТЬ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В УПРАВЛІННІ ПРОЕКТОМ ВІРТУАЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВ	722
173.	Ловейкін В. С., Почка К.І. ДОСЛІДЖЕННЯ НЕРІВНОМІРНОСТІ РУХУ РОЛИКОВОЇ ФОРМУВАЛЬНОЇ УСТАНОВКИ З ВРІВНОВАЖЕНИМ ПРИВОДОМ	725
174.	Перцевої Ф.В., Боковець С.П., Маренкова Т.І. ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧОВОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ НОВОГО БАТОНЧИКА ШОКОЛАДНОГО	731
175.	Саган Н.З. ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТИ В УКРАЇНІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	734
176.	Семененко Є.В., Кірсанов М.В., Рубан В.Д. ПРО ОЦІНКУ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ФРЕОНІВ У ЦИКЛІ РЕНКИНА	736
177.	Слободяникова І.Л., Киричко С.М., Демченко Т.Д. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПЕРСПЕКТИВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ВУГІЛЬНИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ	742
178.	Усатюк С.І., Бондарчук М.Б. ВИКОРИСТАННЯ НАСІННЯ ЧІА, ЯК ФУНКЦІОНАЛЬНУ ДОБАВКУ, У ВИРОБНИЦТВІ ЗЕФІРУ	748
179.	Шабала Є.Є., Терентьєв О.О. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ВІЯВЛЕННЯ ЗЛОВМИСНИКІВ НА ТЕРИТОРІЇ АЕРОПОРТУ	755
TOURISM		
180.	Якимчук Д.М., Пронін В.О. УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПЛАНУВАННЯ ПРОДАЖ В ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННИХ ТУРИСТИЧНИХ КОМПЛЕКСАХ	758

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

TRANSPORT		
181.	Katerna O., Suvorova N. SHIPPING RESTRICTIONS DUE TO COVID-19 IN INTERNATIONAL AUTOMOBILE TRANSPORTATION	761
182.	Kozachok L., Kozachok A. MODELLING TRANSPORT SYSTEMS WORK USING FUZZY PROCESS RESEARCH METHODS	767
183.	Мойсеєнко В.І., Мікієва Г.Х. УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ОБЛІКУ ТЕХНІЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ КОМПОНЕНТІВ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ	771
VETERINARY SCIENCES		
184.	Вакулик В.В., Масліков С.М. ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА ЕКАТЕРИНОСЛАВЩИНЫ В ПЕРВЫЕ ГОДЫ XX-ГО СТОЛЕТИЯ. БОРЬБА С ЭПИЗООТИЯМИ.	774
185.	Трач В.В. ІНТЕНСИВНІСТЬ ПЕРОКСИДНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ У ТКАНИНАХ ПЕЧІНКИ ПЕРЕПЕЛІВ У ПРЕНАТАЛЬНОМУ І РАННЬОМУ ПОСТНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ	779

## **MAIN WAYS OF REDUCING ENERGY COSTS OF THE AGRICULTURAL EQUIPMENT AND TRACTOR**

**Vysytsky Serhii,**

Teacher

Donbass Agrarian Professional College of Luhansk Agrarian University

**Vysytska Svitlana,**

Teacher

Donbass Agrarian Professional College of Luhansk Agrarian University,

A prerequisite for the success of Ukrainian agrarians in global markets is constant work to improve the competitiveness of products, in particular, to reduce their cost by reducing energy consumption. Today, the energy intensity of Ukraine's GDP is actually twice the world average. Therefore, finding ways to reduce energy costs is extremely important.

Ways of reducing energy costs can be divided into three areas: agro-technological, technical, organizational/economic.

The agro-technological area includes optimising technological regulations for growing crops in relation to the conditions prevailing in agriculture, minimising tillage, optimising the application of fertilisers, ameliorants and plant protection products, etc. There are several main tillage systems in modern farming: conventional with formation turnover, Mini-till, Strip-till, and No-till. Compared to conventional technology, they provide significant reductions in energy costs. For instance, direct sowing technology reduces labor costs by 80... 90% and fuel - 85... 90%. When choosing a soil tillage system, it is necessary to take into account natural and climatic conditions, soil diversity in the farm fields, and the owner's financial capacity.

As far as the technical side is concerned, a significant reserve for fuel economy is correct operation of the units: rational staffing, application of optimal operating modes (speed and loading), on-time and high-quality technical and technological maintenance of machines, correct performance of adjustments, use of multi-operational units with active working bodies, changes in tractor design (installation of twin wheels, all of them must be driving), the accumulation of additional cargo on the driving wheels, establishment of the optimal system for driving the tractor, and the installation of the best operating modes for driving. For instance, during plowing, when the plow's centre of gravity resistance is shifted from the tractor's traction line, its traction resistance may increase by up to 10%, and this results in approximately the same fuel consumption. When plowing with a poorly adjusted

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

plow, the fuel overrun could reach 30% per 1 hectare. Fuel consumption is affected by the degree of utilization of tractor engine power: when loaded, 60% of fuel consumption per unit of work performed is increased by 30%.

The organisational and economic direction includes the following measures: correct choice of the type of turn, driving method, headlane and field; reduction of empty runs, reduction of idle time with the engine running, rational driving speed; improvement of organisational forms and methods of using machinery, clear regulation of the working hours of machine operators and engineers and technicians, raising their technical level, etc. For example, the loss of time while waiting for loading during harvest sometimes exceeds 30% of all change, similar results can be seen with downtimes of combines waiting for unloading of bunkers in case of unsatisfactory organization of group work of units. Additionally, the analysis of machinery shows that it works more efficiently when there is a group of aggregates in the field. At the same time, this facilitates their maintenance, increases management efficiency, significantly reduces costs.

It can be seen from the above that ways of reducing energy consumption are determined by many factors and are closely linked to each other. In particular, a significant reduction in energy consumption with the introduction of direct sowing technology can be offset by the low organization of the units, or, conversely, the high organization of the use of ICC can prevent the emergence of new gaps in the technology of growing crops. There is, therefore, a need for scientific and analytical research into the state of these links, the interaction between internal and external changes etc. The best result can be achieved by using the methodological basis of a systematic approach to reducing energy consumption in the operation of machinery and tractor fleets, which is one of the main factors for the competitiveness of domestic products on world markets.

### References:

1. Aikins S., Afuakwa (2012). Effect of four different tillage practices of soil physical properties under cowpea. *Agriculture and Biology Journal of North America* 3, 17-24
2. Grift, D. R., Monkirif, J. F., & Exert, D. J. (2017). Specified Moments of Modern Understanding the Notion of No-Till Farming System in the USA. *Grain*, 10 (139), 106-110.
3. Randy, L. A. (2016). Is it Possible to Do without Soil Tillage and Herbicides? *Grain*, 2 (129), 72-82
4. Rashidi, M., Keshavarzpour, F. 2007. Effect of different tillage methods on grain yield and yield components of maize (*Zea mays* L.). *International Journal of Agriculture and Bio.* 2, 274-277
5. Довідник з машиновикористання в землеробстві [Текст] / В. І. Пастухов. – Х.: Веста, 2001. – 347 с.
6. Експлуатація машин і обладнання : Навчальний посібник [Текст] / М. А. Ружицький, В. І. Рябець, В. М. Кіяшко та ін. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 617 с.



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

7. Примак І. Д., Єщенко В. О., Манько Ю. П. Ресурсозберігаючі технології обробітку ґрунту в сучасному землеробстві України [Текст]. – КВІЦ, 2007. – 270 с.

8. Фортуна В. Й., Миронюк С. К. Технологія механізованих сільськогосподарських робіт [Текст] / В. Й. Фортуна. – К.: Вища школа, 1991. – 316 с.

9. Журнал: Аграрник, №1. – 2019.– с.12.

10. Журнал: Техніка АПК.–№5.–2008.– с.9-11.

## ОСНОВНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПІД ЧАС ЗБИРАННЯ

**Бутенко Андрій Олександрович**

кандидат сільськогосподарських наук, доцент

**Тихонова Олена Михайлівна**

кандидат біологічних наук, доцент

**Плахотнюк Катерина Сергіївна**

студент, спеціальність агрономія  
Сумський національний аграрний університет

Зерновиробництво є основою для розвитку борошномельно-круп'яної, хлібопекарської, пивоварної, комбікормової та інших напрямків переробної промисловості [1].

Збирання врожаю – найбільш відповідальний період в технології вирощування зернових культур. Головна вимога до проведення цього заходу полягає в тому, щоб зібрати без втрат увесь урожай та зберегти його високі продовольчі і кормові якості при мінімальних затратах праці і коштів, що можна досягти чітким плануванням і високою організацією збиральних робіт. Головне – зуміти швидко і в повному обсязі вивезти зерно з поля, уникнути його псування і втрат від самообсіпання або дії опадів. Неприпустимо навіть тимчасове зберігання зерна в буртах під відкритим небом [1, 4].

При проведенні збиральних робіт слід враховувати строкатість в стані посівів, урожайність, строки дозрівання та інше. Такі особливості вимагають індивідуального підходу до кожного окремого поля.

Збирання врожаю в оптимальні, стислі строки є важливим прийомом для зниження пошкодження зерна і обмеження чисельності шкідників, а саме шкідливої черепашки, трипсів, туруна, хлібних жуків та ін. [6].

Зволікання із початком жнив призводить до зростання рівня пошкодження зерна клопом-черепашкою на 15-20% за день і подвоєння за тиждень. У цей час старші за віком личинки та молоді клопи інтенсивно живляться зерном і здатні пошкоджувати його в скошених валках. Отже, чим довше скошена маса знаходиться в валках, тим більше буде пошкодженість зерна клопом черепашкою.

Домішки пошкоджених клопом зерен в партіях сильної пшениці не повинні перевищувати 2%, в цінній - 3-4%, рядовій - 6-8%.

Шкідливість клопа черепашки не обмежується погіршенням якості зерна, він також знижує посівну цінність насіння. Рослини із пошкоджених зерен розвиваються з низькою продуктивністю, а зерно пошкоджене в області зародку та зони ендосперму, втрачає схожість [1, 2].

У першу чергу, в стислі строки слід збирати прямим комбайнуванням пшеницю найбільш заселену клопом черепашкою, уражену фузаріозом і іншими хворобами колосу та зерна.

При перестой озимої пшениці, особливо за перемінної погоди з опадами та високою температурою повітря на колосі та зерні інтенсивно розвиваються патогенні гриби: альтернарія, фузаріум, пеніциліум та інші, що призводить до зниження хлібопекарських та насінневих якостей зерна.

В окремих випадках застосовують десикацію забур'янених полів пшениці та гороху, визначених для прямого обмолоту без скошування у валки.

Запровадження хімічного підсушування рослин наприкінці вегетації прискорює на 6-8 днів їх рівномірне дозрівання, а затрати на його проведення окупуються можливістю прямого механізованого збирання, зменшенням втрат вирощеного врожаю та його якості при зберіганні [3, 5].

Десиканти використовують коли вологість зерна не перевищує 30%. Це відповідає фазі воскової стиглості зерна та настає за 10-15 днів до збирання. Жнива, залежно від погодних умов, можна розпочинати через 7-10 днів після застосування десикантів. Застосування Раундапу чи Реглону, або їх аналогів, на зернових культурах забезпечує зниження вологості зерна з 30 до 16%, що й потрібно для його швидкого збирання без втрат та якісного зберігання [2, 5].

Горох обробляють десикантами при пожовтінні 70-75% бобів. Повітряно-теплова обробка зерна гороху зразу після збирання забезпечує зниження збудників аскохітозу, бактеріозу, фузаріозу, пероноспорозу і підвищення схожості насіння. На зберігання засипати насінневий матеріал можна тільки після аналізу на зараження гороховим зерноїдом. У разі виявлення більше 10 жуків на 1 кг зерна його знезаражують. Знезараження гороху слід починати через 40-45 днів після збирання і закінчити фумігацію не пізніше першої декади вересня, до масового вильоту жуків зерноїда з насіння. Для фумігації зерна застосовують Фостоксин, Магтоксин [3, 7].

Післяжнивне лушення стерні, своєчасне знищення сходів падалиці і бур'янів в серпні-вересні - найбільш важливі агротехнічні заходи знищення шкідників, збудників хвороб і бур'янів, які розвиваються після збирання хлібів. Це сприяє оздоровленню фітосанітарного стану посівів.

### Список літератури:

1. Методика визначення господарської урожайності основних сільськогосподарських культур: наук.-практ. реком. / Кабанець В.М, Собко М.Г. – Сад: Інститут сільського господарства Північного Сходу. – 2017. – 12 с.
2. Карпенко В.П. Біологічні основи інтегрованої дії гербіцидів і регуляторів росту рослин / В.П. Карпенко. Умань: «Сорочинський». 2012 р. – 357 с.
3. Лісовий М.П. Методологія та основи концепції захисту рослин в Україні // Вісник аграрної науки. – 2002. – № 9. – С. 25-28.
4. Лісовий М. П. Шляхи підвищення реалізації біологічного потенціалу врожайності сільськогосподарських культур // Вісник аграрної науки. - 2003. - №

9. - С. 20-22.

5. Скалецька Л. Ф. Динаміка показників товарної якості зерна пшениці в процесі тривалого зберігання / Л. Ф. Скалецька // Агроном. – 2007. – № 1. – С. 106-113.

6. Ящук Н. Зберігання зерна та якісні засоби обробки в післязбиральний період / Н. Ящук // Пропозиція. – 2009. – № 9. – С. 90-95.

7. Ящук Н. Контроль за “нестандартним” зберіганням зерна / Н. Ящук. – Пропозиція. – 2014. – № 12. – С. 98-101.

## ТЕХНОЛОГІЯ НАПІВФАБРИКАТУ БОРОШНЯНОГО ЗБИВНОГО ЗАМОРОЖЕНОГО

**Кондрашина Лідія Анатоліївна**

Аспірант

Сумський національний аграрний університет,

E-mail:

**Гурський Петро Васильович**

Кандидат технічних наук, доцент

Харківський національний технічний університет

сільського господарства імені Петра Василенка

E-mail:

**Перцевой Федір Всеволодович,**

Доктор технічних наук, професор,

Сумський національний аграрний університет

E-mail:

В останні роки спостерігається тенденція збільшення попиту на нові види продукції, зокрема структуровані та реструктуровані, які є результатом впровадження у виробництво високоефективних технологій і характеризуються високою харчовою і біологічною цінністю. При цьому використання желатину в складі структурованої і реструктурованої харчової продукції дає можливість значно розширити її асортимент, а ціленаправлена ферментативна модифікація його властивостей дозволяє надати харчовій продукції необхідну форму і текстуру, високі смакові показники.

Структуровані харчові продукти набирають все більшу популярність з кожним роком. Впровадження наукових принципів ферментативної модифікації властивостей желатину, а також його поєднання із структуроутворювачами іншої природи дозволить створити принципово нові нетрадиційні види харчової продукції (збиті заморожені/збиті напівфабрикати типу бісквіт).

Одним із напрямків інтенсифікації виробництва кондитерської та кулінарної продукції є застосування сухих сумішей. Використання сухих сумішей напівфабрикатів значно спрощує технологію виробництва багатьох видів кондитерських та кулінарних виробів, що дозволяє шляхом змішування отримати напівфабрикати із заданими фізико-хімічними та реологічними властивостями. Порошкоподібні або сухі суміші мають низку переваг у порівнянні з іншими видами сировини. Це мінімальна кількість вологи і відповідно невеликий об'єм та маса, а також висока концентрація поживних речовин.

Традиційна технологія напівфабрикату борошняного збивного включає поєднання меланжу з цукром, підігрівання і збивання, змішування ячної маси з борошном, формування та випікання бісквітного тіста. Як відомо, ячні продукти

входять до списку речовин та харчових продуктів, які можуть спричинити непереносимість продукту або алергічні реакції.

Рецептура запропонованої технології напівфабрикату борошняного збивного замороженого не містить ячні продукти і розрахована на споживачів з особливими потребами. Розроблена технологія напівфабрикату борошняного збивного замороженого (рис.1) передбачає отримання сухої суміші, яка складається з желатину швидкорозчинного в кількості 2,5...3,0%, камеді ксантану - 0,1...0,3%, ферменту трансглютамінази (ТГ) 0,05...0,1% і цукрової пудри в кількості 27,7...32%.

Аналіз ринку борошняних кондитерських виробів показав перспективність використання сухої суміші (ТУ У 10.3-42087560-001:2000 Суміш суха. Загальні технічні умови) для виготовлення напівфабрикату борошняного збивного замороженого.

Замість меланжу використовується суха суміш з желатину, камеді ксантану і цукрової пудри з додавання до рецептури ферменту трансглютамінази, яка дозволяє сформувати стійку білкову каркасну сітку в напівфабрикаті збивному борошняному, це дає можливість зберігати напівфабрикат у вигляді сухої суміші протягом тривалого часу.

Для виготовлення напівфабрикату борошняного збивного замороженого необхідно суху суміш розчинити у воді. Розчинювання суміші у воді за температури  $55\pm 5^{\circ}\text{C}$  триває протягом 3-5хв. та збивання протягом  $10\pm 2$  хв. Після додавання ароматизатора порошкоподібного «Крем-карамель» і просіяного борошна пшеничного, виконується перемішування і структурування тіста за температури  $50\pm 2^{\circ}\text{C}$  протягом  $60\pm 5$ хв, потім для інактивації ферменту ТГ необхідне нагрівання до  $90-95^{\circ}\text{C}$ , з наступним формуванням тіста, яке відбувається у формах (з силікону або з пергаментного паперу).

Після чого необхідно здійснити заморожування структурованого тіста в камері шокового заморожування протягом  $35\pm 5$  хв. за температури від  $-18^{\circ}\text{C}$  до  $-36^{\circ}\text{C}$  з наступним пакуванням під вакуумом в поліетиленову плівку, наприклад, Polyethylene film FLT 0.110 ТУ У 25.2-14022407-00 8 2010. Зберігання напівфабрикату збивного борошняного замороженого відбувається в холодильній камері за температури  $-36^{\circ}\text{C}$  протягом 6-18 місяців.

За необхідності можна здійснити випікання напівфабрикату борошняного збивного без розморожування за температури  $210\pm 5^{\circ}\text{C}$  протягом 40-45хв.

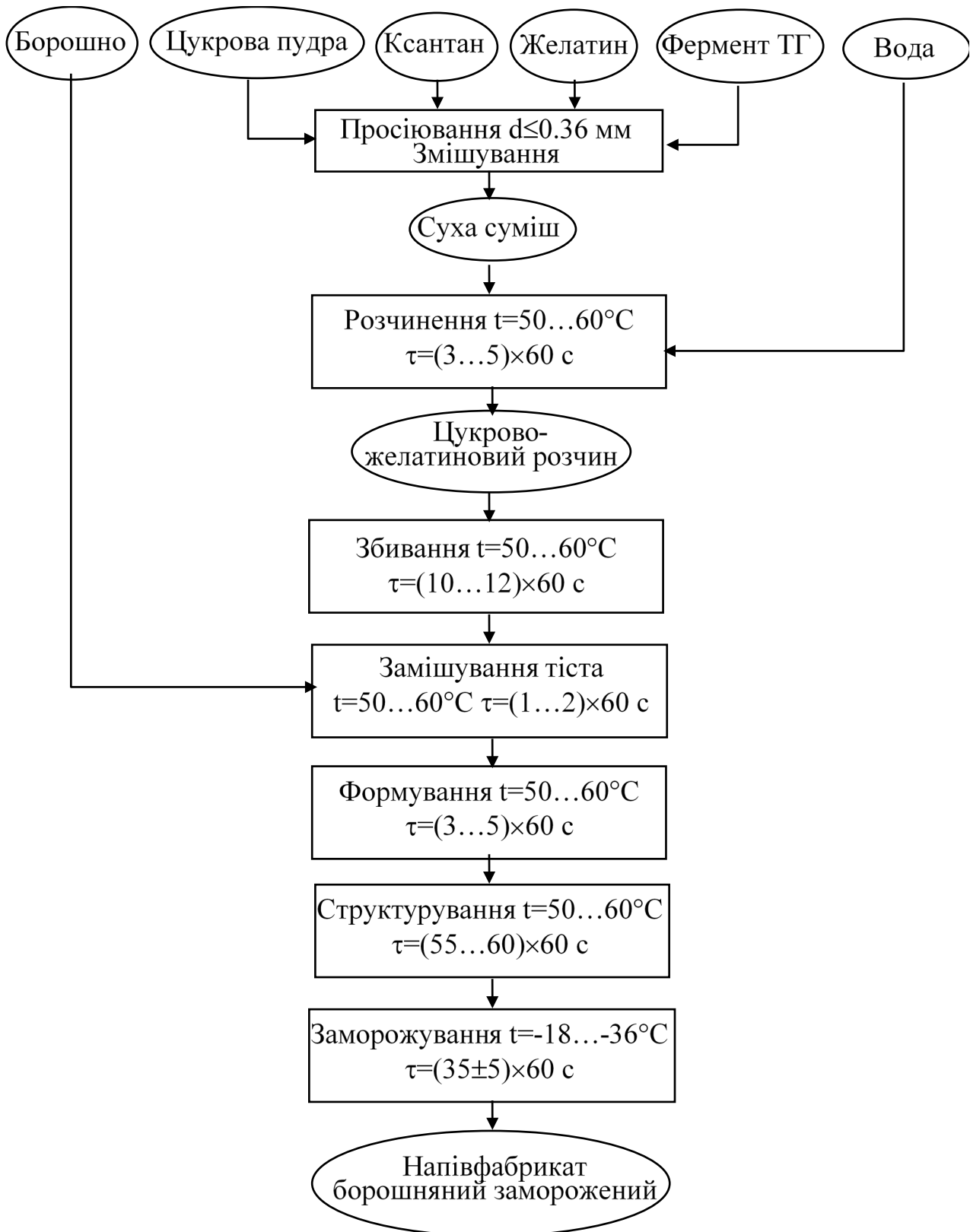


Рисунок 1 Технологічна схема напівфабрикату борошняного збивного замороженого

Запропонована технологія напівфабрикату збивного борошняного замороженого дозволить розширити сферу використання бісквітних виробів для споживачів з різними харчовими уподобаннями та потребами, виготовляти бісквітні напівфабрикати з визначеними та регульованими технологічними

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

властивостями, дозволить збільшити асортимент напівфабрикатів збивних для кондитерської промисловості. Шокове заморожування дозволить максимально зменшити ріст бактерій всередині продукту, зберегти смак, аромат і якість, збільшити термін зберігання напівфабрикату до випікання, зменшити втрати продукції, скоротити виробничі площі і термін окупності, зменшити трудові та енергетичні ресурси та підвищити ефективність технологічного процесу.

Загальний хімічний склад, харчову та енергетичну цінність випечених тістечок з напівфабрикату борошняного збивного замороженого наведено в таблиці 1 [2].

Таблиця 1

Харчова та енергетична цінність тістечок з напівфабрикату борошняного збивного замороженого

Сировина	Маса, г	Білки, г		Жири, г		Вуглеводи, г		Енергетична цінність, ккал	
	у 100г	у страві	у 100г	у страві	у 100г	у страві	у 100г	у страві	у 100г
Желатин	2.5	2.18	87.2	1.0	0.4	1.75	0.7	8.87	355.0
Ксантан	0.1	0.005	5.0	0.001	1.0	0.028	28.0	0.12	120.0
Борошно	50.0	5.55	11.1	0.75	1.5	33.90	67.8	164.5	329.0
Фермент ТГ	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-
Цукор	27.7	-	-	-	-	27.60	99.8	110.52	399.0
Всього	80.35	7.74	103.3	1.75	2.9	63.28	196.3	284.01	1203.0

Напівфабрикат борошняний збивний заморожений виготовлений на основі сухої суміші характеризується високим вмістом макро- та мікроелементів. Значний вміст мінеральних речовин в борошні пшеничному та желатині: вітамін С – 1,18мг; вітамін В1 – 0,001мг; вітамін В2 – 0,01мг; вітамін РР – 0,06мг на 100г продукту.



## ЖИТЛО В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ МІСЬКИХ УМОВАХ

**Несвіжа Ірина Анатоліївна**

Студент

Національний університет «Львівська політехніка»

**Актуальність теми** «Житло в екстремальних міських умовах» даної наукової статті зумовлена стрімким розвитком широкомасштабного містобудування, глобальних індустріальних центрів з мільйонним а подекуди десяти мільйонним населенням, що у свою чергу творить певні екстремальні та небезпечні умови житла в таких середовищах.

**Метою** даної наукової статті є показати й проаналізувати міські екстремальні умови для житла, причину їх виникнення, якими можуть бути наслідки існування таких екстремальних умов та способи для вирішення даної актуальної для даного періоду проблематики.

Як нам є відомим той факт, що людство пройшло тривалий шлях у своєму розвитку, від перших видів організації побуту і до сьогодні – розвиненої високотехнологічної цивілізації. Як зазначають дослідники, історія формування й розвитку перших матеріальної культури налічує принаймні 2 мільйони років.

Масштабні знахідки купи каміння та інших важких матеріалів, говорять і показують нам те, що ранні люди вже в той період свого існування збиралися невеликими групами в певних місцях, та будували перші у світі укриття. Тогочасне житло, первісні люди будували з підручних матеріалів, таких як камінь, гілка дерева чи кістка вбитої тварини. Будуючи житло первісні люди старалися уникнути та зменшити ризики екстремальних умов життя, стараючись забезпечити своє життя.

Говорячи про весь період існування людства архітектурно-просторова організація житла в міських умовах розвивалася й почала формуватися під натиском природніх і кліматичних факторів, а також і певних методів господарювання. Планування людиною житла в міських умовах виражало й показувало просторові орієнтири людини беручи за основу багату й різноманітну архітектурну картину світу.

В епоху індустріалізації житло в міському середовищі набуває нових рис під натиском глобальної уніфікації та поширенні цього явища в тому чи іншому суспільстві. В той же ж час неможливо заперечити вплив сучасних міських квартир чи будинків, які існують в міських умовах на спосіб життя їхніх мешканців.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

На сучасному етапі розвитку суспільства дедалі гостріше постає проблема житла в екстремальних міських умовах. У зв'язку з розвитком урбанізованих територій, сам процес урбанізації, однією з головних характеристик є порушення динамічної рівноваги та самоорганізації природних систем, набуває в сучасному світі масштабного характеру.

Сучасне житло в міських умовах – це не є одразу ж передумовою комфортного й безпечного проживання й життєдіяльності населення в тому чи іншому місті чи міському середовищі, найперше потрібно сказати, що це є – складна система, з багатьма факторами ризику, стійкість якої залежить від забезпечення динамічної рівноваги міських систем, адже ж коли дана динаміка рівноваги відсутня, міське середовище творить екстремальні умови для житла в тому чи іншому місті.

Швидкий розвиток сучасних міських територій призводить до виникнення цілої низки масштабних проблем, до прикладу беручи до уваги сучасний стан більшості міських будівель з кожним роком зростає потреба в реконструкції та відновленні житлових приміщень в містах, що у свою чергу породжують небезпеку та екстремальні умови життя в такому житлі.

Умови житла в екстремальних міських умовах творить також і масштабна кількість антропогенних геологічних процесів і явищ. З вдосконаленням та розвитком технічної озброєності людини чинник впливу господарської діяльності на геологічне середовище міст постійно збільшується та негативно впливає. Ефект антропогенних дій на геологічну сферу міського середовища має динамічну тенденцію до такого явища, як кумуляція, тобто накопичення чи скупчення.

Активізація небезпечного геологічного процесу в тому чи іншому місті, обумовлюється техногенними діями людини, що у свою черги призвели до цілої низки жакливих та катастрофічних наслідків.

Зокрема, в містах та міських агломераціях 55-80 % випадків зсувів та 70-90 % утворення ярів також трапляється в результаті техногенної діяльності людини, що у свою чергу творить екстремальні умови для житла в міських умовах. Масштабні фінансові збитки, пов'язані з цими факторами, а також велика кількість людських жертв, як наслідок таких дій, що творять екстремальні умови говорять про важливість та крайню необхідність особливої уваги до даних проблем.

Ще одним фактором, який творить екстремальні умови житла в міських умовах є зміна рельєфу, яка відбувається внаслідок архітектурного планування вертикальних забудов міст, благоустрою, озеленення та облагородження територій, а також і видобування корисних матеріалів.

Основна тенденція в зміні рельєфу на міській території вирівнювання того ж рельєфу, яке у свою чергу пов'язане з архітектурним плануванням тої чи іншої ділянки в процесі підготовки території під забудову. В той момент на міській території одночасно відбувається два процеси:

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

1) Що стосується першого процесу, то відмітки поверхні знижуються та підвищуються. До даного процесу відносяться наступні дії: зрізання ґрунту, терасування схилу, творення виїмок, процес, коли опускається та присідається поверхня.

2) Що ж стосується другого процесу, то в даному випадку відбувається зміщення ґрунтів, складування відвалів та твердих промислових залишків і побутових відходів, гідро-намивання ґрунту певної території, а також і засипання ярів.

Аналізуючи всі ці чинники, можна стверджувати, що така безвідповідальна діяльність творить і постійно породжує все нові екстремальні умови для житла в міських умовах, які у свою чергу творять певну небезпеку для людини, яка проживає в тому чи іншому житлі.

Вирішення таких питань не є можливим і ніколи не стане і не буде можливим без систематичного вивчення та дослідження взаємопов'язаних таких факторів як:

- Територія;
- Населення;
- Природне середовище;
- Техногенний аспект;
- Технологічний аспект;
- Архітектурний аспект;

Опираючись на даний контекст, вирішення даних проблем, які є зумовлені стрімким розвитком урбанізації є первинним та обов'язковим завданням, адже житло в екстремальних міських умовах, це не припустимо для високорозвиненого та високотехнологічного суспільства в ХХІ столітті.

Міста великі мегаполіси і малі містечка, вузько-функціональні і багато-спеціалізовані, міста з чудовою і великою історією, старі міста та молоді міста, є природно-антропогенним або ж, вірніше висловитися, антропогенно-природними комплексами, в межах яких природні, антропогенні, демографічні, етнічні, економічні і архітектурні фактори дуже тісно взаємодіють, тим самим утворюючи однорідну виходячи з умов розвитку нерозривну та неподільну систему.

Отже, підсумовуючи, вище викладений матеріал, ми повинні усвідомити та зрозуміти, що такі негативні зміни, які впливають на небезпеку житла в міських умовах в наслідок стрімкого розвитку індустріалізації, повинні змусити та мотивувати сучасний світ вийти на новий рівень житло-будування, на рівень де не повинно бути місця для екстремальних умов житла в міських умовах та середовищах.

Список літератури:

1. Король В.П. Архітектурне проектування житла. Навчальний посібник – Київ: Фенікс, 2006 р. – с. 208.
2. ДБН В.2.2-15-2005 р. Житлові будинки. Основні положення.
3. Гнесь І. П., Гнат Г. Квартири соціального і доступного житла в оцінках та перевагах реальних і потенціальних споживачів. Проблеми теорії та

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Містобудування та територіальне планування історії архітектури України. Збірник наукових праць АХІ ОДАБА. Випуск 12. 2012. – с.101-110.

4. Коротковский А. Э. Методологические основы системной теории архитектуры. Учебное пособие. – Москва, 1987 г. – 103 с.

5. Шулик В. В. Про вихідні позиції моделювання рекреаційних систем / В. В. Шулик // Регіональні проблеми архітектури і містобудування. – Одеса : ОДАБА, 2007. – № 9-10. – С. 306-311.

## ЦИФРОВИЙ РИСУНОК: ТИПОЛОГІЯ, ТЕХНОЛОГІЯ Й ОБРАЗОТВОРЧІ ОСОБЛИВОСТІ

**Пічкур Микола Олександрович**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
професор кафедри образотворчого мистецтва,  
Уманський державний педагогічний  
університет імені Павла Тичини

Сьогодні до вжитку сучасної людини вже міцно увійшло поняття «дігiтальний» (digital, з англ. – цифровий), тобто створений за допомогою комп'ютерних технологій. Предметом цифровізації стають різні галузі людської діяльності, у тому числі й образотворче мистецтво, серед різновидів якого особливе місце посідає цифровий рисунок, що створюється за допомогою графічних планшетів та 2D-редакторів. Від інших видів художньої графіки його відрізняє використання цифрових прийомів зображення, що наближені до станкового чи декоративного рисунка, але виконані не в ручний, а в технічний спосіб з метою імітації традиційних рисувальних технік, наприклад, лінійної і штрихової (олівець, перо, ручка), плямової і тональної (вугіль, сангіна, пастель) тощо.

У перцептивному контексті цифровий рисунок розширює усталені межі сприйняття, що відкриваються в дігiтальному образі, для розуміння якого необхідно використовувати міждисциплінарний підхід, діючи на стику наук: нейробіології, філософії, психології, історії [2]. Адже існування віртуальної реальності вказує на те, що людська здатність розуміння світу необмежена. Саме це спонукає до визнання можливості кожної людини відкривати в собі нові рівні перцептивної здатності. Згідно з цим, можна розрізнити три типи цифрового рисунку:

- 1) гібридний (схрещений) – імітація традиційної графічної мови;
- 2) редукований (спрощено адаптований) – модифікація традиційної графічної мови для вираження нової дійсності;
- 3) віртуальний (уявний) – генерування кардинально нової графічної мови для відображення вигаданої, але можливої реальності.

У межах комп'ютерних технологій цифрового рисунка є змога розвивати авторську ідею за оригінальним, часом непередбачуваним алгоритмом. Свідченням цього є позиція відомого американського візуального психофізика Крістофера Тайлера про те, що спродукований комп'ютером (без контролю його оператора) художній твір є цифровим. У якості прикладу вчений наводить опис графічної роботи, одержаної внаслідок збою програми автоматичного креслярського пристрою. За його словами, вона була «надзвичайної краси». Усі

наступні спроби відтворити цю програмну помилку були безрезультатними, що зробило це графічне зображення унікальним [8].

Отже, можна зробити акцент на тому, що в більшості сучасних художньо-графічних редакторів, є змога отримувати художні ефекти, що не залежать від волі митця. Однак тут одночасно спостерігаються фактори автономності і випадковості, останній з яких часто впливає на творчість художника, але не передбачає самостійної роботи комп'ютера. Тому виходить, що лише здатність машини ставити і виконувати творчі завдання може визначити її як безпосереднього творця, що на сучасному етапі розвитку штучного інтелекту ще далеко неповною мірою досягнуто. Водночас, ефект випадковості, що має місце при використанні генератора спонтанних чисел, дає змогу продукувати неповторні цифрові твори. Донедавна у художників-практиків деякі цифрові рисунки створено за допомогою випадкових алгоритмів, не даючи змогу навіть самому автору передбачити результат. Саме це поклало початок новому напрямку візуального мистецтва «Generative Art» (GenArt). Художників, які працюють у цьому жанрі, називають «алгористами».

Як засвідчує практика, сучасні комп'ютерні арт-програми значно розширюють діапазон технічно-інструментальних засобів, здатних надати унікальності цифровому рисунку і, передусім, шляхом залучення художника до процесу створення художньо-графічної композиції за різними формотворними принципами – образотворчим, необразотворчим, змішаним, віртуальним (уявним) та інтерактивним (глядач може взяти на себе активну роль у впливі на зміну самого твору).

Так само як у традиційному, у цифровому образотворчому мистецтві художня тема і сюжет графічного твору розкриваються за допомогою композиції, її спеціальних засобів і прийомів: визначення формату зображення, розподіл основних мас, ліній, штрихів, тональних плям, що породжують ритм і рух, відтворюють простір, форми і конструкції фігур і предметів.

У рамках цифрового рисунка художник має змогу використовувати всі художні засоби, що характерні для традиційної графіки. Способи виконання цифрового й академічного рисунка практично збігаються: як і в традиційній, у цифровій графіці широко використовуються лінійно-контурна, контрастно-силуетна, плямово- і штрихо-тональна та змішана техніки. Жанрова система також майже ідентична: більшість робіт цифрового напряму виконуються в натюрмортному, портретному, пейзажному, анімалістичному, міфологічному, історичному та побутовому жанрах.

Художність цифрових рисунків ґрунтується, головним чином, на виразних можливостях лінії, штриха і плями. Однак, характер елементів «графічної тріади» має низку особливостей. У графіці під лінією розуміють різні за довжиною, кривизною й уривчастістю риси. При цьому, якщо в традиційному рисунку характер окреслених характеристик лінії залежить тільки від задуму художника і його виконання, то в цифровому малюнку це визначено інструментальним набором певної комп'ютерно-графічної програми, а також фіксованою сіткою розташування різних символів.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Короткий відрізок лінії називають штрихом. Безліч перехресних або паралельно нанесених штрихів формують таке штрихування, що утворює різні за тональністю плями. Характер зображень у цифровому рисунку практично завжди має штриховий характер, що поєднує в собі образотворчі можливості лінії і плями. Безумовно, про штрих у традиційному його розумінні мова не йде, оскільки він наноситься не рукотворним способом, а лише імітується відповідними художньо-графічними інструментами тієї чи іншої комп'ютерної арт-програми.

Таким чином, цифрові рисунки мають яскраво виражений графізм, що виявляється в контрастній монохромній, лінійно-контурній або локально-силуетній стилізації форм.

Більшість сучасних цифрових рисунків набувають художньої виразності завдяки поєднанню ахроматичних кольорів у градації темних, середньо- і світло-сірих відтінків у межах чорного і білого кольорів. Інколи художники використовують колірні акценти, тоновані підкладки та інші хроматичні ефекти. Однак через те, що роботи створюються переважно для їх візуалізації на моніторах, їх автори наперед не знають у якому колірному режимі створене ними зображення буде переглянуто. Тому художники часто рекомендують ту колірну гаму, у якій слід розглядати їхні твори.

Таким чином, незважаючи на те, що в цифровому рисунку значно частіше, ніж в традиційному, художники використовують колір, основний акцент вони роблять на художню виразність композиції і малюнка, який забезпечує переконливість і достовірність художнього образу, передусім, за рахунок ефекту безпосередньої або опосередкованої ідентифікації.

Монохромність, або непередбачувана поліхромність зображень ні в якому разі не призводять до спрощення художньо-графічного образу, а зміщують основний акцент творчості художника на створення ємного узагальненого символу на основі тонального сприйняття і відображення.

Безумовно, що композиція цифрового рисунка являє собою свідомий розподіл, побудову й організацію елементів художнього твору. Вона має такі ж самі ознаки, що і в традиційній графіці, а художній процес її створення охоплює набір стандартних засобів і прийомів, зокрема, розподіл фігур, груп, предметів, основних мас, ліній і плям тощо. Однак є ціла низка характерних особливостей. Передусім, це стосується визначення розмірів і формату твору, відповідних сюжету і задуму художника. Однак він не може достеменно знати який саме розмір твору обере глядач для його сприйняття на моніторі комп'ютера. Тому при роботі над композицією художники намагаються створити зображення, що зберігає свої художньо-естетичні якості в достатньо широких межах масштабування. Таким чином, вони будують композицію твору не в абсолютних, а у відносних величинах.

Сучасні художники завдяки використанню цифрових технологій образотворення у процесі графічної творчості домагаються різних художніх ефектів. Їхні рисунки відрізняються особливою стилістикою виконання та образним відтворенням дійсності.

Так, відомий британський художник-ілюстратор Расс Міллс [1], захоплюючись портретним жанром цифрового рисунку, створює дивовижно цілісні і романтичні графічні твори за допомогою такого комп'ютерного інструментарію, як олівець і чорнило. При цьому він використовує змішаний графічно-живописний підхід, за якого відтворюється фактурність картинної площини, моделюються елементи портретних форм: в одних випадках засобами тонально-плямових мазків у поєднанні з контрастними лініями, а в інших – штрихо-тональних градацій із додаванням чорних і білих плям та ліній. Також художник сміливо експериментує з цифровою імітацією в техніці реалістичного рисунка вуглем або пером із використання колірної підкладки та елементів стилізації.

Сучасний китайський 2D-аниматор і концепт-художник персонажів Чан Сін [6], пройшовши ґрунтовний вишкіл академічного рисунка, також захоплюється портретним жанром цифрового рисунка. Поклавши в основу свою майстерність рукотворного рисунка вуглем та зібравши колекцію фотопортретів, він виконав чимало цифрових рисунків портретного жанру, що відрізняються яскравою натуралістичністю та цікавими графічно- і світло-тональними ефектами. Маючи такий важливий матеріал, він опублікував електронну книгу під назвою «Сутність: відкриття мистецтва портрета».

Схожість із роботами Чан Сіна спостерігається в цифрових рисунках російського художника-графіка Олексія Виноградова [4]. Використовуючи фотопортрети, у цифровому форматі він намагається досягнути цікавих динаміко-графічних ефектів слідів від широкого пензля чи енергійних м'яких штрихів вуглем. Окрім реалістичного портретного зображення з імітацією сепії, він створює подвійні візуальні образи на зразок ракурсної трансформації форми із додаванням ефекту слабкого колірного підсвічування.

Російський архітектор і дизайнер-ілюстратор Єлизавета Донченко [7] захоплюється цифровим рисунком пейзажного і портретного жанрів, її роботи реалістичного плану вирізняються контрастною світло-тональною графічністю, що досягається завдяки використанню чіткого штриха та чорних і білих плям. Часто художниця експериментує з тонально-ахроматичним трактуванням форми з додаванням до композиції колірної підкладки та віртуальних ефектів.

Колумбійський графік, скульптор-самоучка і живописець із 50-річним художньо-творчим досвідом Рафаель Салазар у портретному жанрі цифрового рисунка використовує різні технічні ефекти імітації вишивки [3]. Художня виразність композицій досягається завдяки віртуозному штрихуванню на зразок пера, кольорового олівця чи рапідографа і навіть рельєфної пасти. При цьому штрих накладається в спосіб чергування коротких і довгих рисок, що збираються в радіальні пучки, або за методом підкреслення певних ділянок форми паралельно чи перехресно проведеними товстими зигзаподібними сірими і білими лініями на чорному тлі. В окремих жіночих портретах ставиться яскравий кольоровий акцент у формі однорідно забарвленої плями, наприклад губ.

Російський художник-графік Ярослав Гержедович [5], надихаючись класичним європейським мистецтвом, а також багатьма речами повсякденного життя (люди, хмари в небі, сцени з фільмів тощо), генерує потік ідей і образів



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

для своїх численних рисунків. Він виконує їх в ахроматичній гамі акриловими фарбами, чорнилом та олівцем спочатку в ручний спосіб на папері, а потім завершені роботи сканує й обробляє у програмі «Photoshop». Завдяки цьому виходять цікаві за змістом і формою композиції, що за своїм стилем схожі на сюрреалізм чи фентезі або на щось середнє між ними.

Отже, цифровий рисунок – це інноваційний сегмент образотворчого мистецтва, що вимагає застосування сучасних комп'ютерно-мистецьких графічних технологій. При цьому інновація не є заміною традицій, оскільки сама здатна стати нею. Адже інновації – це про те, щоб бачити світ не таким, як він є, а таким, яким він міг би бути.

### Список літератури

1. Мои любимые современные художники: Russ Mills. URL: <https://www.livemaster.ru/topic/114517-moi-lyubimye-sovremennye-hudozhniki-russ-mills> (дата обращения 09.09.2020).
2. Оливер Грау о цифровом искусстве. URL: <https://polymus.ru/ru/museum/news/oliver-grau-o-tsifrovom-iskusstve/> (дата обращения 12.09.2020).
3. Рафаэль Салазар. URL: <https://translate.google.com.ua/translate?hl=ru&sl=en&u=https://www.saatchiart.com/RafaelSalazar&prev=search&pto=aue> (дата обращения 14.09.2020).
4. Художник Алексей Виноградов. URL: <https://www.liveinternet.ru/users/5031314/post468119816/> (дата обращения 10.09.2020).
5. Ярослав Гержедович. Мистика бесплодных земель. URL: <https://dvkradinov.ru/artist/ярослав-гержедович-мистика-бесплодн.html> (дата обращения 04.09.2020).
6. Chan Xing. URL: <https://missgrape.artstation.com/projects/DxxoPo> (application date 07.09.2020)
7. Doncyenko Elizaveta <https://lisaart.jimdofree.com/digital-art-цифровое-искусство/> (application date 20.09.2020).
8. Tyler C. W. Christopher William Tyler. *Artist and Computer*. URL: <http://www.atariarchives.org/artist/sec26.php> (application date 22.09.2020).

## **POLLUTANTS AND THEIR EFFECT ON HUMANS**

**Bakhshaliyeva Natavan**

Ph.D.

Baku State University, Department of Genetics,

Environmental pollution by chemicals is global, stable and permanent. There is no such part of the environment, i.e. biosphere that does not contain chemical pollution. In 2002, mutagenic substances were detected in water samples taken from a depth of 7–12 m of the Caspian Sea. The results of studies have shown that in the tissues of hydrobiont the amount of promutagens, which have a mutagenic effect both directly and after metabolic activation, is sufficient. Even freshwater reservoirs are not free from human impact. In general, it should be noted that currently there are no open reservoirs that are not exposed to anthropogenic impacts. For example, long-term monitoring in the Kura River, which accounts for 64% of the water balance of Azerbaijan and 80% of the country's population, showed that from 1990 to 2010 the amount of ammonium increased by 3.9 times, nitrites - by 2.3 times, oil products - 1.4 times, phenols - 2.6 times, copper - 3.4 times.

Thus, it is clear from these examples that the environment necessary for the survival and development of people is ecologically polluted, and this pollution is a great danger for humanity, which always depends on the environment. Because most of these pollutants have the ability to damage the hereditary structures that are responsible for the manifestation of the signs and properties of living beings, including humans.

### **References:**

1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5268787/>
2. [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/9726/-Transboundary\\_Diagnostic\\_Analysis\\_for\\_the\\_Caspian\\_Sea-2002Caspian\\_TDAVolumeTwo\\_2002.pdf.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/9726/-Transboundary_Diagnostic_Analysis_for_the_Caspian_Sea-2002Caspian_TDAVolumeTwo_2002.pdf.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK458822/>

# THE IMAGE OF BRITISH ACTRESS AUDREY HEPBURN IN A ROSE NAMED AFTER "MOST BEAUTIFUL WOMAN OF ALL TIME"

**Klymenko Natalia**

Student of Faculty of Science Education and Ecology  
(Dragomanov National Pedagogical University)

**Pet'ko Lyudmila**

Ph.D., Associate Professor  
(Dragomanov National Pedagogical University)

*"I think that's what life is all about, actually,  
about children and flowers"*

*Audrey Hepburn*

We know some roses named after some of our favorite celebrities: William Shakspeare, Anne Morrow Lindbergh, Diana, Princess of Wales, Princesse de Monaco, Mozart, and Audrey Hepburn... This is *Audrey Hepburn* Rose (Fig. 2) named after "most beautiful woman of all time" British actress Audrey Hepburn (Fig. 1, 3).



**Fig. 1. Audrey Hepburn (1961)      Fig. 2. *Audrey Hepburn* Rose.      Fig. 3. Fig. 3. Audrey Hepburn (1986).**

Audrey Hepburn (born Audrey Kathleen Ruston; 4 May 1929–20 January 1993) was a British actress, model, dancer and humanitarian. Recognized as a film and fashion icon, Hepburn was active during Hollywood's Golden Age. She was ranked by the American Film Institute as the third-greatest female screen legend in Golden Age Hollywood and was inducted into the International Best Dressed List Hall of Fame. Born in Ixelles, a district of Brussels, Hepburn spent her childhood between Belgium, England and the Netherlands (see videos [2; 3]).

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

She shot to stardom for playing the lead role in *Roman Holiday* (1953, see film [15]), for which she was the first actress to win an Academy Award, a Golden Globe and a BAFTA Award for a single performance (Fig. 4, 5). The same year Hepburn won a Tony Award for Best Lead Actress in a Play for her performance in *Ondine*.



Fig. 4. Audrey Hepburn with Oskar (1954). Fig. 5. BAFTA Awards (1965). Fig. 6. The Golden Globe (1990).

She went on to star in a number of successful films, such as *Sabrina* (1954), *The Nun's Story* (1959), *Breakfast at Tiffany's* (1961), *Charade* (1963), see film [6]), *My Fair Lady* (1964), see film [15] and *Wait Until Dark* (1967) Fig. 13, for which she received Academy Award, Golden Globe and BAFTA nominations. Hepburn won a record three BAFTA Awards for Best British Actress in a Leading Role (Fig. 5). In recognition of her film career, she was awarded the Lifetime Achievement Award from BAFTA, the Golden Globe Cecil B. DeMille Award (Fig. 6), the Screen Actors Guild Life Achievement Award and the Special Tony Award (Fig. 5). She remains one of the 12 people who have won Academy, Emmy, Grammy and Tony Awards [2; 10].

The actress Audrey Hepburn photographed with the actor Richard Attenborough BAFTA Awards (Fig. 5), in the backstage after the ceremony of the 18th British Academy Film Awards, given by the British Academy of Film and Television Arts, on March 30, 1965. Audrey Hepburn was named as Best British Actress in “*Charade*”, and Richard Attenborough was named as Best British Actor in “*Seance on a Wet Afternoon*” and “*Guns at Batasi*” [29].

French designer Hubert de Givenchy revolutionised international fashion with the timelessly stylish looks he created for Audrey Hepburn. A little black dress he designed for his muse, actress Audrey Hepburn, for the classic 1961 film *Breakfast at Tiffany's* (Fig. 7).

Audrey Hepburn, in a Givenchy dress, backstage at the 1954 Oscars where she won best actress for *Roman Holiday* (Fig. 4).

The relationship between Audrey Hepburn and Hubert de Givenchy is certainly a special one. Once they met on the set of *Sabrina* (Fig. 11), the two became inseparable. Over the years, Givenchy styled his muse in the most beautiful outfits. We can look back at the iconic outfits worn by the stunning Hepburn, styled and or designed by Hubert de Givenchy (see video [31]).



Fig. 7. That little black dress for Audrey Hepburn (1961).

Fig. 8. Audrey Hepburn rose.

She was wearing in "*Breakfast at Tiffany's*" by Givenchy and it was *Cocktail ensemble* (Fig. 9) of silk in a beautiful shade of shocking pink, coat with half sleeves in the kimono style, collarless and buttonless, the model presents a wider shape, length at the knees, and sleeveless dress, decorated with fan-shaped appliqué of silk yarns in light pink and accented with small rhinestones in a shade of pink, with a scoop neckline, also featuring in back, at the waist a thin sash in the same fabric tied in a bow, skirt softly gathered and slightly flared, both pieces lined with silk in the same shade, of his haute couture collection for the Autumn of 1960, included at Audrey's request in the wardrobe of her character *Holly Golightly*) [29].



Fig. 9. *Breakfast at Tiffany's*(1961).

Fig. 10. Givenchy and his muse.

Fig. 11. *Sabrina* (1954).

If we're in the mood for a musical then *Funny Face* (Fig. 12, see film [8]) or *My Fair Lady* (Fig. 14). *Funny Face* stars Audrey Hepburn and Fred Astaire set in the fashion mecca of the world, Paris. There are musical numbers by Gershwin and a fashion extravaganza by Givenchy. It's about a bookish model traveling to Paris for her fashion debut [7].

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

*My Fair Lady* shows Audrey's range as she charms and pulls at the audience's heart strings. She and Rex Harrison are a fantastic duo. Cecil Beaton is the creative genius behind this film and the fashions [23], see **video** [6; 12; 24].

For something a little more melancholy by very 60s, *Two for the Road*. This is a great film and once again shows Audrey's range [23].

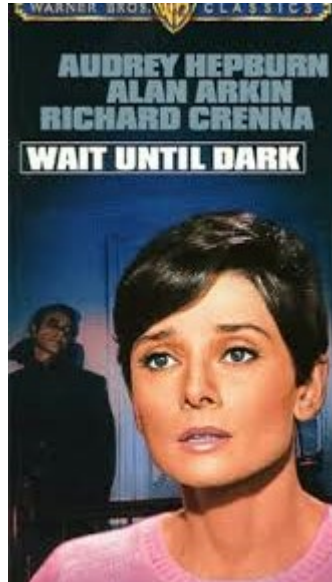
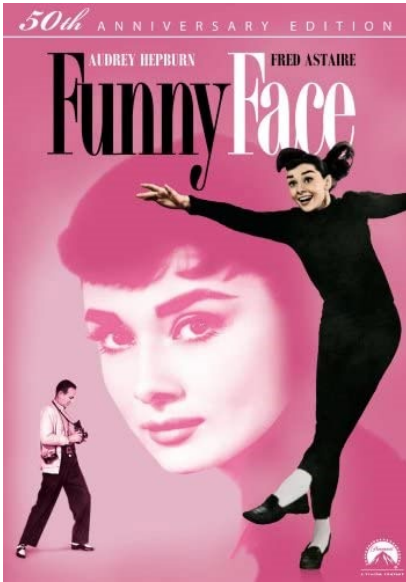


Fig. 12. *Funny Face* (1957). Fig. 13. *Wait Until Dark* (1967). Fig. 14. *My Fair Lady* (1964).

Audrey Hepburn moved through life like a queen. She walked elegantly, dressed beautifully, and lived luxuriously. She was a movie star, known for her outward appearance. She could have allowed her early life experiences to harden her or make her bitter. Instead, she let her greatest struggles lead to the two passions that mattered most to her: being a mother and working with UNICEF to help children [14].

Audrey Hepburn was the Goodwill Ambassador for UNICEF (1988–1992), see Fig. 15, 16, 17. The Audrey Hepburn Children's Fund and Children's House were created after her death in 1993.



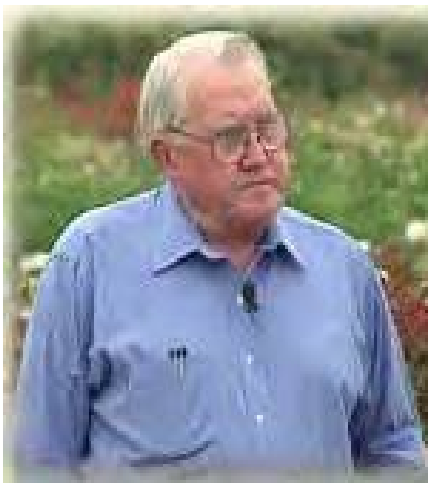
Fig. 15. Sudan, 1989. Fig. 16. The Goodwill Ambassador for UNICEF. Fig. 17. Vietnam, 1990.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Audrey lived through World War II as a child in Europe. Nazis imprisoned her brother in a labor camp. She watched two of her family members get shot in the streets. She saw children starve to death. She herself nearly starved, which caused long-term respiratory problems and anemia. She let her suffering serve a purpose—to help others. For Audrey, living through the horrors of war fostered her passion for aiding people in dire need. She used her fame to become a UNICEF Ambassador. “I can testify to what UNICEF means to children,” she once said, “because I was among those who received food and medical relief right after World War II.” Her struggle inspired her to help others in the same way others once had helped her [14].

Luca Dotti in his book "Audrey at Home: Memories of my Mother's Kitchen" recalls: "Finally and above all, there were flowers. Mum had learned their names as a young girl, when she would spend the summer with a family of miners in England. She cared for them with a devotion she reserved for things that were truly important [...] She always wanted the house full of bouquets of flowers. She went into the garden by herself every morning to pick them, returning with overflowing baskets" [7].

Talking about her positive views on life, Audrey Hepburn said that she liked pink: "*I believe in pink. I believe that laughing is the best calorie burner. I believe in kissing, kissing a lot. I believe in being strong when everything seems to be going wrong. I believe that happy girls are the prettiest girls. I believe that tomorrow is another day and I believe in miracles*" [30]. Janis Blackschleger, the executive producer of *the Gardens of the World* also recalls: "*Audrey liked the whites and pinks, so we asked Clare Martin to find one that was pastel. He found a beautiful rose in America, done by Gerry Toomey at Springhill nursery, with a perfect icing-on-a-cake shaped bud, but when it opens, it gets blowzy and informal, with a red heart. It goes from formal elegance to a more casual apple-blossom pink – perfect for Audrey*" [17, p. 289]. When Dr. Ron Glegg asked her how she felt about the naming of



**Fig. 18. Breeder Jerry Twomey. Fig. 19. "Audrey Hepburn" tea rose (1991). Fig. 20. Actress with roses.**

a new rose in her honor, "*Her eyes lit up as in a scene from *Breakfast at Tiffany's*, and she said, 'It is the most romantic thing that could ever happen to you'*" [17, p. 289].

The rose is described as a flower with delicately-tinted pink blossoms. "Audrey Hepburn" tea rose (*Rosa* "TWOadore") also known as "TWOadore" and "Joan's

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

"Desire" sway gently in the spring breeze. It has a medium to large flower and blooms throughout the growing season. The tea rose, also known as the monthly or ever blooming rose, is native to China, thriving in U.S. Department of Agriculture plant hardiness zones 7b to 10b. Most modern tea roses are hybrids; the original tea roses were crossed with "hybrid perpetual" roses, combining the lovely blossoms of the tea rose with the ever blooming habit of the hybrid perpetual rose [11].

*Audrey Hepburn* Rose is *Hybrid Tea* (Twomey (Fig. 18), United States, 1991). Jerry Twomey, Jeremiah Forster Twomey (1915-2008), co-founder of T&T Nurseries of Winnipeg, moved to California upon retirement, where he began breeding roses. Bailey Nurseries of St. Paul, Minnesota, has introduced many hardy roses he bred.

This rose has a classic beauty featuring light pink, high centered blooms and lush deep green foliage (Fig. 19). This floribunda rose is also suitable as a shrub rose. The flower present itself in delicate pink, flowering abundantly on the first display. It is also known under the name *Joan's Desire*.

### Rose *Audrey Hepburn* Characteristics

**Family:** Rosaceae  
**Type:** Hybrid tea rose  
**Genus:** *Rosa*  
**Common name:** Rose  
**Scientific name:** *Rosa* 'Audrey Hepburn'  
**Other names:** Joan's Desire, TWOadore  
**Colour:** Light pink similar to apple bloom  
**Petal Count:** 30–36 petals  
**Foliage:** medium sized, light green  
**Hardliness:** normaly  
**Flower:** 10 cm (Fig. 21, 25)  
**Height:** 80-100 cm  
**Fragrance:** light, fruity  
**Flowering period:** June, July, August, September  
**Breeder:** Jerry F. Twomey, 1991 (Fig. 18)  
**Year:** 1991  
**Climatic zone:** 4–9



Fig. 21. A Flower.



Fig. 22. Roses *Audrey Hepburn*.



Fig. 23. A bouquet of roses *Audrey Hepburn*.

The rose suits Audrey Hepburn looks and personality, since Audrey was not only very beautiful and talented, she was also immensely kind, and could also be funny and



irreverent, as composer, conductor and musician André Previn (who conducted Audrey in "My Fair Lady") explained: "That extraordinary mystique of hers made you think she lived on rose petals and listened to nothing but Mozart, but it wasn't true. She was quite funny and ribald [13]", Fig. 24, 25, 26.



Fig. 24. *My Fair Lady* (1964). Fig. 25. *Audrey Hepburn* rose. Fig. 26. *Audrey Hepburn* (1961).

Luca Dotti, Hepburn's son, recalls that "Audrey Hepburn" rose is very beautiful, its buds are pink colored, and later the flowers become almost white. He notes that his mother loved this variety very much and had quite a few bushes of this rose in her garden. She liked to keep it cut at home in vases, because the flowers played in the light of many different shade.



Fig. 27. Hepburn's star on the Hollywood Walk of Fame. Fig. 28. The Rose *Audrey Hepburn*. Fig. 29. *Roman Holiday* (1954).

### References

1. A Timeline of Audrey Hepburn's Hollywood Love Stories. URL: <https://www.harpersbazaar.com/celebrity/latest/a10002427/audrey-hepburn-love-life-timeline/>
2. Audrey Hepburn: BBC 2005. URL : [https://www.youtube.com/watch?v=T-6IwbAVt\\_s](https://www.youtube.com/watch?v=T-6IwbAVt_s)
3. Audrey Hepburn Biography. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=LYkCKv\\_YsiU](https://www.youtube.com/watch?v=LYkCKv_YsiU) **English subtitles**

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

4. Audrey Hepburn Speaking 5 languages. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=X2xdJiExvUk&list=LLYuigbDCcJPvwsD3K3CaRw&index=925>
5. Audrey Hepburn Wins Best Actress: 1954 Oscars. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=p-vR7D21wqI>
6. Charade (1963) full movie. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=-uc86VH8hdA>
7. Dotti L. Audrey at Home: Memories of my Mother's Kitchen. – Harper Design; Illustrated Edition, 2015. – 256 p.
8. *Funny Face*. (1957). [Stanley Donen](#) (Director) USA. URI : <http://baskino.me/films/komedii/3429-zabavnaya-mordashka.html>
9. Holovko T., Pet'ko L., Turchynova G. The rose "Leonardo da Vinci" by Alain Mayland // About the problems of science and practice, tasks and ways to solve them : abstracts of VI International scientific-practical conference (Milan, 26–28 October 2020). Milan, Italy : International Science Group, 2020. 523 p. Pp. 51–59.
10. List of awards and honours receive by Aunrey Hepburn. URI : [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_awards\\_and\\_honours\\_received\\_by\\_Audrey\\_Hepburn](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_awards_and_honours_received_by_Audrey_Hepburn)
11. How to Care for Audrey Hepburn Roses. URL : <https://homeguides.sfgate.com/care-audrey-hepburn-roses-63099.html>
12. How to learn English pronunciation with *My Fair Lady* (1964). URI : <https://www.youtube.com/watch?v=uKxd30lQ1f0>
13. Lander S. Audrey Hepburn: A Photographic Celebration. – Skyhorse; Reprint Edition, 2014. 538 p.
14. [Merrill](#) Susan. How Your Greatest Struggles Shape You. URI : <http://www.imom.com/how-your-greatest-struggles-shape-you/#.X52-7RrVLcs>
15. *My Fair Lady* (1964). Director: George Cukor. URI : <https://kinokrad.co/281208-moya-prekrasnaya-ledi.html>
16. *My Fair Lady*. Trailer (1964). Director: George Cukor. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=21cONdNOhJs&list=PL2TIGwMxVIahbFHX4-bsfxODoCpADP6Jh>
17. Paris B. Audrey Hepburn. – Penguin, 2001. 464 p.
18. Pet'ko Lyudmila. The development of student youth aesthetic culture on professional direction // Topical issues of contemporary science: Collection of scientific articles. – C.E.I.M., Valencia, Venezuela, 2017. P. 188–192. URI <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/15093>
19. Pet'ko L.V. Teaching methods and the formation of professionally oriented foreign language learning environment in conditions of university // Intellectual Archive. – 2016. – Volume 5. – No. 4 (July/August). – Toronto : Shiny Word Corp., Canada. PP. 73–87. URI <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/11084>
20. Pet'ko L.V. Teaching of students' professionally oriented foreign language writing in the formation of professionally oriented foreign language learning environment // Economics, management, law: innovation strategy: Collection of scientific articles. – Henan Science and Technology Press, Zhengzhou, China, 2016. P. 356–359.
21. Pet'ko L., Turchynova G., Bova K. Rosa "Sir Walter Scott Rose" by David Austin // Integration of scientific bases into practice: abstracts of IV International Scientific

- and Practical Conference (Stockholm, 12–16 October 2020 p.), Stockholm, Sweden : International Science Group 2020. 523 p. Pp. 33–41.
22. Pet'ko L., Turchynova G., Sokolov T. The *William Shakespeare* Rose and the Rose in Shakespeare's works // Impact of modernity on science and practice: Abstracts of XVIII International Scientific and Practical Conference. Boston, USA 2020. Pp. 116–125.
23. Rare Audrey Hepburn. URI : <https://rareaudreyhepburn.com/page/19>
24. Rex Harrison Wins Best Actor: 1965 Oscars. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=0aL5W0dxoQY>
25. *Roman Holiday* (1953). USA. Produced by: [William Wyler](#) URI : <https://www.dailymotion.com/video/x3rp5md>
26. Sharpilo D., Pet'ko L. *Charles Darwin*. English Shrub Rose bred by David Austin // Фундаментальні та прикладні наукові дослідження: актуальні питання, досягнення та інновації: матеріали I міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Бердянськ, 27 березня 2020 р.). Бердянськ. 2020. 150 с. С. 30–36.
27. Shevchenko V., Pet'ko L. *William Shakespeare* rose named after 'British Man of the Millennium' // Фундаментальні та прикладні наукові дослідження: актуальні питання, досягнення та інновації: матеріали I міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Бердянськ, 27 березня 2020 р.). Бердянськ. 2020. 150 с. С. 37–44.
28. Stepanchenko D., Pet'ko L. The rose *Sweet Juliet* is a tribute to young love // Актуальні питання науки: матеріали I міжнародної наук.-практ. інтернет-конференції (м. Бердянськ, 30 квітня 2020 р.). Бердянськ : БДПУ, 2020. – 202 с. С. 36–46. URI: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/28862>
29. The Fashion of Audrey. URI : [https://thefashionofaudrey.tumblr.com/post/134533048238/the-actress-audrey-hepburn-photographed-with-mr?is\\_highlighted\\_post=1](https://thefashionofaudrey.tumblr.com/post/134533048238/the-actress-audrey-hepburn-photographed-with-mr?is_highlighted_post=1)
30. The Quiet Wisdom of Audrey Hepburn. URL : <https://www.bornofwonder.com/home/the-quiet-wisdom-of-audrey-hepburn>
31. Top 10 Most Iconic Audrey Hepburn & Givenchy Looks. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=FviwtYqB3Co>
32. Петько Л. В. Імператив глобалізаційних перспектив – формування професійно спрямованого іншомовного навчального середовища в умовах університету. *Педагогіка вищої та середньої школи: зб.наук.праць ; за ред. З.П.Бакум. Криворізький педагогічний інститут ДВНЗ «Криворізький національний університет»*. Вип. 41. Кривий Ріг : Друкарня Романа Козлова, 2014. С. 254–261.
33. Петько Л. В. Інноваційні технології навчання у формуванні професійно орієнтованого іншомовного навчального середовища // Сучасні технології розвитку професійної майстерності майбутніх учителів: матеріали Всеукраїнської Інтернет-конференції, 28 жовтня 2015 р. // FOLIA COMENIANA: вісник Польсько-української науково-дослідної лабораторії дидактики імені Я. А. Коменського. – Умань: ФОП Жовтий, 2015.
34. Петько Л. В. Іншомовна освіта у контексті формування нового вчителя в умовах університетської підготовки, *Педагогіка вищої та середньої школи:*

зб.наук.праць ; за ред. З.П.Бакум. Криворізький педагогічний інститут ДВНЗ «Криворізький національний університет». Вип. 39. Кривий Ріг : Друкарня Романа Козлова, 2013. С. 232–237.

35. Турчинова Г. В. Психолінгвістичні передумови оволодіння іноземною мовою для спеціальних цілей. *Наукові записки* : [збірник наукових статей] / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова ; укл. Л.Л.Макаренко. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2011. Вип. 98. С. 201–207.

36. Турчинова Г. В. Причини виділення педагогічних спеціальностей, де іноземна мова вивчається як другий фах, в окремий напрямок // Мовна освіта: шлях до євроінтеграції: міжнародний форум, тези доповідей / за ред. С. Ю. Ніколаєвої, К. І. Онищенко. Київ: Ленвіт, 2005. С. 279–281.

37. Турчинова Г. В. Система вправ для навчання професійно орієнтованого монологічного та діалогічного мовлення методика навчання іноземних мов. *Наукові записки Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія: Педагогічні та історичні науки* : [зб. наук. статей] / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2012. Вип. 108. С. 193–204.

38. Турчинова Г. В. Структура та характеристика етапів курсу навчання викладання біології англійською. *Наукові записки Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія: Педагогічні та історичні науки* : [зб. наук. статей] / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. – Київ: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2013.

39. Яременко О. О. Технології проблемного навчання на уроках іноземної мови для студентів педагогічних вузів / О. О. Яременко // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти : збірник наукових праць. Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету. Рівне : РДГУ, 2006. Вип. 35. С. 92-95.

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

# THE ENGLISH "WILLIAM AND CATHERINE" ROSE AND WEDDING OF THE CENTURY

**Ostapchuk Anastasia**

Student of Faculty of Science Education and Ecology  
Dragomanov National Pedagogical University

**Pet'ko Lyudmila**

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor  
Dragomanov National Pedagogical University

**Turchynova Ganna**

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor  
Dragomanov National Pedagogical University

*We were honored to name this rose in celebration of the Royal Wedding  
of Prince William and the Duchess of Cambridge,  
which was held on April 29th, 2011 at Westminster Abbey*

**David Austin**

Prince William and Kate Middleton were married in a beautiful ceremony at Westminster Abbey in London on April 29, 2011 (Fig. 1, 3, 5, 10). Since then, the couple has shared a number of sweet moments together during official royal appearances and have become parents to three children. They welcomed Prince George in 2013, Princess Charlotte in 2015, and Prince Louis in April 2018.

*Rosa* 'William and Catherine' named to celebrate the Royal Wedding of Prince William and Catherine (Middleton), Duchess of Cambridge on April 29th, 2011 by



**Fig. 1. Kate and William. Fig. 2. "William and Catherine" Rose. Fig. 3. The Royal Wedding.**

English breeder David Austin in 2011 (Fig. 2, 4, 9).

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

The couple were watched by 2,000 friends, family and dignitaries inside the abbey (Fig. 3, 7), and an estimated 2 billion people around the world (see video [26].)



Fig. 4. Flowering *William & Catherine* Rose.



Fig. 5. The Royal Wedding (2011).

The Prince, wearing the red tunic of an Irish Guards colonel, and his bride, who wore a gown by Sarah Burton, repeated their vows as led by the Archbishop the Archbishop of Canterbury, the Most Reverend Rowan Williams (Fig. 3, 10).

Catherine Middleton chose a white strapless satin gown with detailing around the waist for the evening wedding reception, which was held at Buckingham Palace. Some of the lace on her dress was old, her diamond earrings were a new gift from her parents, her tiara was on loan from the queen, and Sarah Burton of Alexander McQueen sewed a blue ribbon inside her dress (Fig. 3, 5, 7, 8; 18).

Burton designed the bottom of the dress to resemble an opening flower (Fig. 7). To create the elaborate applique on the bodice, the Royal School of Needlework cut out floral patterns from long lengths of lace and then stitched them onto silk tulle.



Fig. 6. The lace featured symbolic flowers.



Fig. 7. The wedding dress.



Fig. 8. The tiara.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

The design incorporated roses, thistles, and shamrocks, which traditionally represent England, Scotland, and Ireland, respectively (Fig. 6, 7). To keep the lace and threads pristine, dressmakers washed their hands every thirty minutes and renewed their needles every three hours [24].

The Queen provided the tiara (Fig. 8). The delicate sparkler includes nearly 1,000 diamonds with one large, central gemstone. The diamond tiara is the 1936 Cartier halo.

The bride's wedding ring was made from Welsh gold by Wartski, an upscale jeweler and antiques firm located in Mayfair. The ring was made from a nugget of Welsh gold given to the couple by the Queen. There was a brief moment of anxiety as the ring seemed a tad challenging to slip onto the bride's finger (Fig. 10).

Her bouquet was all white, with lily of the valley, myrtle, sweet william and hyacinth [25] (Fig. 3; 18).

Honouring the Royal Wedding while Will and Kate exchanged traditional wedding vows from the Book of Common Prayer (see [video \[16\]](#)), they made one slight tweak – they removed the word "obey." The first royal bride to drop the word was William's late mother, Princess Diana, who omitted it when she married Prince Charles in 1981.



**Fig. 9. The buds of *William & Catherine* Rose.      Fig. 10. The Royal Wedding Vows.**

The royal wedding vows of Prince William and Catherine Middleton followed a rigid script of words and rituals based on the traditional Anglican wedding ceremony prescribed in the Book of Common Prayer. The Archbishop of Canterbury, chief clergyman for the Church of England, officiated the solemn event. In the same manner as Princess Diana before here, Catherine left out the vow to "obey" her husband [16],

Check out their wedding vows we can read below:

**Archbishop:** "William Arthur Philip Louis, wilt thou have this woman to thy wedded wife to live together according to God's law in the holy estate of matrimony? Wilt thou love her, comfort her, honor and keep her, in sickness and in health; and, forsaking all other, keep thee only unto her, so long as ye both shall live?"

**Prince William:** "I will."

**Archbishop to Catherine:** "Catherine Elizabeth, wilt thou have this man to thy wedded husband, to live together according to God's law in the holy estate of matrimony? Wilt thou love him, comfort him, honor and keep him, in sickness and in health; and, forsaking all other, keep thee only unto him, so long as ye both shall live?"

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

**Kate Middleton:** "I will."

**Archbishop:** "Who giveth this woman to be married to this man?"

**PW:** "I, William Arthur Philip Louis, take thee, Catherine Elizabeth to my wedded wife, to have and to hold from this day forward, for better, for worse; for richer, for poorer; in sickness and in health; to love and to cherish, till death us do part, according to God's holy law; and thereto I give thee my troth."

**KM:** "I, Catherine Elizabeth, take thee, William Arthur Philip Louis, to my wedded husband, to have and to hold from this day forward, for better, for worse; for richer, for poorer; in sickness and in health; to love and to cherish, till death us do part, according to God's holy law; and thereto I give thee my troth."

**Archbishop:** "Bless, O Lord, this ring, and grant that he who gives it and she who shall wear it may remain faithful to each other, and abide in thy peace and favor, and live together in love until their lives' end. Through Jesus Christ our Lord. Amen."

**PW:** "With this ring I thee wed; with my body I thee honor; and all my worldly goods with thee I share: in the name of the Father, and of the Son, and of the Holy Ghost. Amen."

**Archbishop:** "Let us pray. O Eternal God, Creator, and Preserver of all mankind, giver of all spiritual grace, the author of everlasting life: send thy blessing upon these thy servants, this man and this woman, whom we bless in thy name; that, living faithfully together, they may surely perform and keep the vow and covenant betwixt them made, whereof this ring given and received is a token and pledge; and may ever remain in perfect love and peace together, and live according to thy laws; through Jesus Christ our Lord. Amen. Those whom God hath joined together let no man put asunder. For as much as William and Catherine have consented together in holy wedlock, and have witnessed the same before God and this company, and thereto have given and pledged their troth either to other, and have declared the same by giving and receiving of a ring, and by joining of hands; I pronounce that they be man and wife together, in the name of the Father, and of the Son, and of the Holy Ghost. Amen. God the Father, God the Son, God the Holy Ghost, bless, preserve, and keep you; the Lord mercifully with his favor look upon you; and so fill you with all spiritual benediction and grace, that ye may so live together in this life, that in the world to come ye may have life everlasting. Amen" [5].



**Fig. 11. On the balcony of Buckingham Palace. Fig. 12. The Wedding Cake. Fig. 13. The proud parents (2019).**

The Duke and Duchess of Cambridge, who are now the proud parents to three children **Prince George**, Princess Charlotte and Prince Louis (Fig. 13), met at the University of St Andrews in 2001 (Fig. 14, 15). They both lived at St Salvator's Hall residence, but it wasn't until the following year in 2002 that a spark grew. It's thought that Kate first won William's affections after she took part in a charity fashion show in



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

March 2002. The Prince paid £200 for a front row ticket to watch the beautiful student



**Fig. 14. Kate at the Uni of St Andrews. Fig. 15. Prince William. Fig. 16. The Rose William&Catherine.**

– who was widely credited with encouraging him to persevere with his studies [4], seevideo [1; 28].

For almost 60 years David Austin Roses bred exquisite English Roses. *Rosa* ‘William and Catherine’(Fig. 2; 4, 9, 16; 19) is a delightful rose, bearing clusters of shallow, cup-shaped fully double flowers with many petals, and a good, myrrh fragrance. Buds open a creamy orange before becoming brilliant white with maturity. Plants are healthy and robust, with an upright habit, and show good resistance to diseases.



**Fig. 17. David Austin.**

**Fig. 18. A happy couple.**

**Fig. 19. The Rose on the David Austen stand at Chelsea Flower Show (2011).**

And besides, *Rosa* ‘William and Catherine’ is ideal for growing in a mixed herbaceous border, but also in a more formal setting such as a rose bed [27].

This rose produces white, shallowly cupped, full petalled blooms with impressive regularity throughout the summer. They have a pure myrrh fragrance. It forms an attractive shrub with bushy, relatively upright growth [5].

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

### *Rose William and Catherine* Characteristics

**Family:** Rosaceae

**Genus:** Rosa

**Botanical name:** *Rosa* 'William And Catherine'

**Common name:** English shrub rose (Fig. 21).

**Breeder:** David Austin (Fig. 17).

**Registered:** 2011

**Class:** English Rose (Austin Rose) Shrub

**Height:** 36-48 in. (90-120 cm)

4-6 ft. (1.2-1.8 m)

**Size:** Medium Shrub

**Spacing:** 36-48 in. (90-120 cm)

**Growth type:** Compact

**Flower:** Very Double, Medium sized, 8 cm

**Hardiness:** Not Applicable

**Bloom Color:** White (w)

**Bloom Shape:** Double, Slightly Fragrant

**Habit:** Shrub

**Colour:** White (Fig. 21, 22).

**Flowering:** Repeat Flowering

**Fragrance:** Medium, Myrrh

**Flowering:** Repeat Flowering (June - October)

**Bloom Size:** Medium (Fig. 16, 21).

**Bloom Characteristics:**

Flowers are good for cutting

This plant is attractive to bees,

butterflies and/or birds

Flowers are fragrant.

**Water Requirements:**

Average Water Needs; Water regularly; do not overwater

**Ideal For:** Mixed Border, Cutting, Pots & Containers, Shady Areas [4; 5; 27].



**Fig. 20. Official Wedding Portrait.**



**Fig. 21. *Rosa* 'William and Catherine.' A flower.**



**Fig. 22. Flowering *Rosa* 'William and Catherine.'**



**Fig. 23. The rose in a large container.**

Foto by Diana Jazwinski (see video [2; 3]).

The beautiful wedding flowers, from the 20 foot trees in Westminster Abbey to

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

the surprisingly small lily of the valley bridal bouquet, were the creation of Belfast-born florist Shane Connolly. The west London-based florist holds a Royal Warrant awarded to him by the Prince of Wales in 2006, marking him as the official supplier of flowers for royal events. He runs Shane Connolly Flowers with business partner Jamie Marlal. For the Royal Wedding he selected flowers from Windsor Great Park including blossoms, azaleas, rhododendron, euphorbias, beech, wisteria and lilac. But most striking of all were the eight 20ft-high trees dominated the nave [18].

English Field Maples had been installed in the historic church to create a 'Living Avenue' under which guests walked to their seats (Fig. 25). English Field Maples are a native tree (Fig. 24), whose wood is favoured for making harps. In medieval times it was used to fashion loving cups and its distinctive leaf shape was carved on many English cathedrals of the time. In the language of flowers it symbolises humility and reserve – not a word that necessarily applies to Kate's extravagant floral arrangements [7; 21].



**Fig. 24. Westminster Abbey.**



**Fig. 25. A "Living Avenue" at Abbey.**

Two pyramid-shaped ornamental Hornbeams were also delivered and were being used to create a leafy 'frame' around the choir. Hornbeam, also known as Ironwood, are found in some of the country's most ancient woodland. It represents resilience as it has one of the hardest wood of all trees and is almost impossible to damage.

The rest of the historic Abbey was bedecked in armfuls of cream and white flowers including blossoms, azaleas, rhododendrons, euphorbias, beech, wisteria, lilac – and even Chinese gooseberry (actinidia) which has distinctive tear-shaped, white-splashed leaves. "The symbolism means a lot to (Kate) and the sourcing has been hugely important," said Connolly (who worked with the Middleton's Bucklebury family florist Emma Sampson on the event) revealed that the trees lining the aisle at the abbey were six English Field Maples and two Hornbeams. The flowers planned for the abbey decorations could provide some clues, though. Among the varieties: Azaleas, the Chinese symbol of femininity, lilacs, which represent first love, rhododendron and wisteria. "One of the things that has been very important to Catherine is the meanings of flowers and the language of flowers," said Connolly. "We've tried, especially in the wedding bouquets, to make beautiful stories." [7; 17].

And so throughout the United Kingdom, citizens were given the day off to

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

celebrate. The offer extended to British territories like Bermuda, Turks and Caicos, and the Falkland Islands.



**Fig. 26. Buckingham Palace.**



**Fig. 27. Royal wedding balcony kiss.**

Prince William is the second in line to the British throne, and when Kate Middleton stepped out of the Queen's vintage Rolls Royce onto the carpet leading into Westminster Abbey, she also stepped into an image that captivated the world [25].



**Fig. 28. 'William and Catherine' Rose (2011).**



**Fig. 29. A coin for Prince and Kate's engagement.**

Hundreds of thousands lined the streets to watch the couple's carriage procession (Fig. 26, 30, 31) and the Royal wedding balcony kiss (Fig. 27).



**Fig. 30. The Mall and Victoria Memorial.**



**Fig. 31. The couple's carriage procession.**

Immediately after the announcement of Prince William and Kate Middleton's Royal Wedding, manufacturers from all over the world started to sell a huge range of

products (Fig. 33). In general, all these items can be classified in two categories: souvenirs and memorabilia [8].



**Fig. 32. Wedding invitation. Fig. 33. Royal wedding souvenirs. Fig. 34. A stunning complete set.**

To sum up, since their fairytale royal wedding in 2011, Prince William and Kate have grown in popularity. Now, their love story has been immortalised on a stunning set of four commemorative strikes, minted in the highest quality 'proof' and preciously layered with 24-carat gold. Two strikes in the collection are hand-set with Javan blue sapphires and the other two are finished with highly sought-after colour detailing. Strictly limited to only 9,999 complete collections worldwide, the 'William and Kate Royal Wedding' commemorative strike set is available exclusively from Windsor Mint [29], Fig. 34.

### References

1. A Tale of Two Lives – Kate & William – 2/2. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=1a9VTAqJ6vE>
2. David Austin Roses 2011. Die englische Rose William and Catherine Teil 1 von 2. URI : <https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=qJL0IsQ0cjE>
3. David Austin Roses 2011. Die englische Rose William and Catherine Teil 2 von 2. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=AMmSyad7yt0>
4. English Shrub Rose 'William and Catherine'. URI : <https://davesgarden.com/guides/pf/go/249805/>
5. Gardenersworld/Rosa «William and Catherine» URI : <https://www.gardenersworld.com/plants/rosa-william-and-catherine/>
6. Holovko T., Pet'ko L., Turchynova G. The rose "Leonardo da Vinci" by Alain Mayland // About the problems of science and practice, tasks and ways to solve them : abstracts of VI International scientific-practical conference (Milan, 26–28 October 2020). Milan, Italy : International Science Group, 2020. 523 p. Pp. 51–59.
7. How Westminster Abbey is being turned into a £50k fairytale forest for the Royal Wedding. URI : <https://www.dailymail.co.uk/news/article-1381134/Royal-Wedding-2011-Westminster-Abbey-turned-50k-fairytale-forest.html>
8. Kotliarova O., Pet'ko L. *Wuthering Heights* and rose *Emily Brontë* named after celebrating the bicentenary of the birth of the novelist // Актуальні питання науки: матеріали I міжнародної наук.-практ. інтернет-конференції (м. Бердянськ, 30 квітня 2020 р.). Бердянськ : БДПУ, 2020. – 202 с. С. 8–17.

9. Pet'ko L.V. Development of students' cognitive activity in foreign language teaching by using analogy method // Actual problems of globalization: Collection of scientific articles. – Midas S.A., Thessaloniki, Greece, 2016. P. 232–237.
10. Pet'ko L. Multicultural upbringing of students and the formation of professionally oriented foreign language teaching environment // Perspectives of research and development : Collection of scientific articles. – SAUL Publishing Ltd, Dublin, Ireland, 2017. P. 164–170.
11. Pet'ko L., Turchynova G., Bova K. Rosa "Sir Walter Scott Rose" by David Austin // Integration of scientific bases into practice: abstracts of IV International Scientific and Practical Conference (Stockholm, 12–16 October 2020 p.), Stockholm, Sweden : International Science Group 2020. 523 p. Pp. 33–41.
12. Pet'ko L., Turchynova G., Sokolov T. The *William Shakespeare* Rose and the Rose in Shakespeare's works // Impact of modernity on science and practice: Abstracts of XVIII International Scientific and Practical Conference. Boston, USA 2020. Pp. 116–125.
13. Prince William and Kate Middleton's love story – 18 years in photos, starting with their university days. URI : <http://dianalegacy.com/prince-william-and-kate-middletons-love-story-18-years-in-photos-starting-with-their-university-days/>
14. Prince William and Kate Middleton exchange vows. URI : [https://www.youtube.com/watch?v=oD0XUcJ9stM&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=oD0XUcJ9stM&feature=emb_logo)
15. Royal Wedding Souvenirs and Memorabilia | Prince William Royal Wedding. URI : <http://weddingspies.blogspot.com/2011/05/royal-wedding-souvenirs-and-memorabilia.html>
16. Royal Wedding Vows Transcript. URI : [https://www.huffpost.com/entry/royal-wedding-vows\\_n\\_855402](https://www.huffpost.com/entry/royal-wedding-vows_n_855402)
17. Royal Wedding Flowers: All the Details. URI : <https://people.com/royals/royal-wedding-flowers-at-westminster-abbey-for-kate-middleton-prince-william/>
18. Shane Connolly Flowers. URI : <http://www.londontown.com/London/Follow-in-The-Footsteps-of-The-Royal-Wedding>
19. Sharpilo D., Pet'ko L. *Charles Darwin*. English Shrub Rose bred by David Austin // Фундаментальні та прикладні наукові дослідження: актуальні питання, досягнення та інновації: матеріали I міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Бердянськ, 27 березня 2020 р.). Бердянськ. 2020. 150 с. С. 30–36.
20. Shevchenko V., Pet'ko L. *William Shakespeare* rose named after 'British Man of the Millennium' // Фундаментальні та прикладні наукові дослідження: актуальні питання, досягнення та інновації: матеріали I міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Бердянськ, 27 березня 2020 р.). Бердянськ. 2020. 150 с. С. 37–44.
21. Skorokhod D., Pet'ko L. The Language of Flowers // Стратегії розвитку сучасної освіти і науки: I міжнародна наук.-практ. інтернет-конференція (м. Бердянськ, 28 лютого 2020 р.). Бердянськ : БДПУ, 2020. С. 10–16.
22. Stepanchenko D., Pet'ko L. The rose *Sweet Juliet* is a tribute to young love // Актуальні питання науки: матеріали I міжнародної наук.-практ. інтернет-конференції (м. Бердянськ, 30 квітня 2020 р.). Бердянськ : БДПУ, 2020. – 202 с. С. 36–46. URI: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/28862>
23. The 1 Change Prince William and Kate Middleton Made to Their Wedding Vows. URI : <https://www.popsugar.com/celebrity/Prince-William-Kate-Middleton->

Wedding-Vows-43285124

24. The 10 Hidden Details in Kate Middleton's Wedding Dress You Totally Missed. URI : <https://www.goodhousekeeping.com/beauty/fashion/g4690/kate-middleton-wedding-dress/>

25. What Kate wore. URI : <https://whatkatewore.com/tag/duchess-cambridge-wedding-gown-photos/>

26. The Wedding of Prince William and Catherine Middleton. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=schQZY3QjCw>

27. William and Catherine. URI : <https://www.davidaustinroses.co.uk/products/william-and-catherine>

28. Wedding of the Century (2011). URI : <https://www.youtube.com/watch?v=vmuFNlAugks>

29. 'William and Kate Royal Wedding' Commemorative Strike Set. URI : <https://www.windsormint.co.uk/william-and-kate-royal-wedding-commemorative-strike-set-uk-1950623>

30. Петько, Л. В. Єдність навчання і виховання у формуванні професійно орієнтованого іншомовного навчального середовища в умовах університету : монографія. Київ : Талком, 2017. 337 с.

31. Петько Л. В. Залучення студентів коледжів до проектних методик англійською мовою – одна із умов неперервної освіти / Л.В.Петько // Наукова сесія присвячена 175-річчю Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова / упор. Л.П.Вовк, О.С.Падалка. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2010. Книга 2. С. 383–387.

32. Петько Л. В. У пошуках формули кохання студентами у процесі формування професійно орієнтованого іншомовного навчального середовища в умовах університету / Л.В.Петько // Наукові записки. Серія "Психолого-педагогічні науки" (Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя) / за заг. ред. проф. Є.І.Коваленко. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2015. № 4. С. 178–185.

33. Турчинова Г. В. Психолінгвістичні передумови оволодіння іноземною мовою для спеціальних цілей. *Наукові записки* : [збірник наукових статей] / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2011. Вип. 98. С. 201–207.

34. Турчинова Г. В. Причини виділення педагогічних спеціальностей, де іноземна мова вивчається як другий фах, в окремий напрямок // Мовна освіта: шлях до євроінтеграції: міжнародний форум, тези доповідей / за ред. С. Ю. Ніколаєвої, К. І. Онищенко. Київ: Ленвіт, 2005. С. 279–281.

35. Турчинова Г. В. Система вправ для навчання професійно орієнтованого монологічного та діалогічного мовлення методика навчання іноземних мов. *Наукові записки Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія: Педагогічні та історичні науки* : [зб. наук. статей] / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2012. Вип. 108. С. 193–204.

36. Турчинова Г. В. Структура та характеристика етапів курсу навчання викладання біології англійською. *Наукові записки Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія: Педагогічні та історичні науки* :

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

[зб. наук. статей] / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. – Київ: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2013.



## EFFECT OF METHIONINE ON MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LUNGS OF YOUNG RATS

**Yanko Roman**

PhD, senior researcher

**Chaka Olena**

PhD, senior researcher

**Kolomiets Irina**

Lead Engineer

Bogomoletz Institute of Physiology NAS of Ukraine

Kiev, Ukraine;

**Abstract.** Literature data on the effect of methionine on the functional activity of the lungs and its morphological changes are sporadic and often ambiguous. The aim of our work was to study the morphological and functional changes of the lungs in young rats after methionine administration. The experiments were performed on 24 male Wistar rats of 3 months of age. Animals of the experimental group, in addition to the standard diet, daily for 21 days, received methionine at a dose of 250 mg/kg body weight. Histological preparations were prepared from lungs tissue by a standard technique. Morphometry was performed on digital images using the computer program «Image J». It was revealed that 21-day administration of methionine led to decrease in mean alveolus area, alveolus depth, width of the entrance to the alveolus, increased the relative area of parenchyma and connective tissue and decreased the airspace relative area. This may indicate a decrease in the total airiness of the lungs respiratory part, suppression of gas exchange processes.

**Keywords:** methionine, lungs.

**Introduction.** One of the methods of normalizing the physiological functions of the lungs may be the use of sulfur-containing compounds, especially methionine – an essential amino acid that is part of enzymes and almost all tissues [1]. It has been shown that people with high levels of methionine have a reduced chance of developing lung cancer by up to 50 % [2, 3]. However, the continuous action of high concentrations of methionine can lead to serious violations of elastic fibers and lung structure [4]. Literature data on the results of experimental studies of the effect of methionine on the morpho-functional state of the lungs parenchyma are often ambiguous. This may be due to the use in experiments of animals of different ages, differences in the dosage of methionine, the duration of the experiments.

Most of the existing data in the literature are devoted to clinical and experimental studies of the effects of methionine on the lungs in a particular pathology and the effectiveness of its use to correct existing disorders. However, the question of the use of methionine in the preclinical stages of pathology or in healthy individuals as a means of preadaptation and increase the body's resistance to various adverse environmental factors, is little studied. To date, the question remains as to how pronounced is the effect of methionine to increase the functional activity of a healthy lungs.

**The aim** of the study was to investigate the morpho-functional changes of the lungs of young rats after methionine administration.

**Material and methods.** The studies were conducted on 24 male rats (Wistar line). The animals were taken from the vivarium nursery of the Bogomoletz Institute of Physiology, National Academy of Sciences of Ukraine. The age of rats at the end of the experiment was 4 months, weight  $270 \pm 10$  g.

Throughout the experiment, the rats were in standardized conditions with a standard diet and natural light conditions. The animals were divided into 2 groups: I – control rats, II – animals, which received daily (at 10 am) orally methionine at a dose of 250 mg / kg for 21 days. The rats were removed from the experiment by decapitation under ether narcosis. All research protocols corresponded to the provisions of the European Convention for the Protection of Vertebrates, which are used for experimental and other scientific purposes (Strasbourg, 1985).

Histological preparations of lung tissue were prepared according to a standard procedure: fixed in Buen's liquid, dehydrated in spirits of increasing concentration and dioxane and poured into paraffin. The obtained preparations were used for morphological and morphometric studies. The sections were stained with Bemer's hematoxylin and eosin, and for the detection of connective tissue elements – by the Van Gyzon method [5]. Microscopic preparations were photographed on a microscope "Nicon Eclipse E100" (Japan) using a digital camera. The morphometry of the preparations digital images was performed using the computer program "Image J".

On the lung tissue histological sections were measured: the mean diameter of the alveolar lumen, the depth and area of the alveolus, the alveolus entrance width, the thickness of the interalveolar septum, the diameter of the respiratory bronchioles, alveolar courses and sacs were measured. The relative area of parenchymal tissue, connective tissue, air spaces was measured and their ratio was determined [6, 7].

Statistical processing was carried out using variation statistics methods using the computer program Statistica 6.0. The normal distribution of digital arrays was verified applying the Pearson criterion. When the distribution was normal, the Student's t-test was used to estimate in the reliability of the difference between the control and experimental groups. Differences were considered significant at  $p < 0.05$ .

**Results and discussion.** The lungs respiratory part is represented by respiratory bronchioles, alveolar courses, alveolar sacs and alveolus. Because of the difficulty in identifying structural differences between alveolar courses and alveolar sacs in histological sections, as well as the differences between peripheral bronchioles and alveolar courses, they are generally considered to be one group [8].

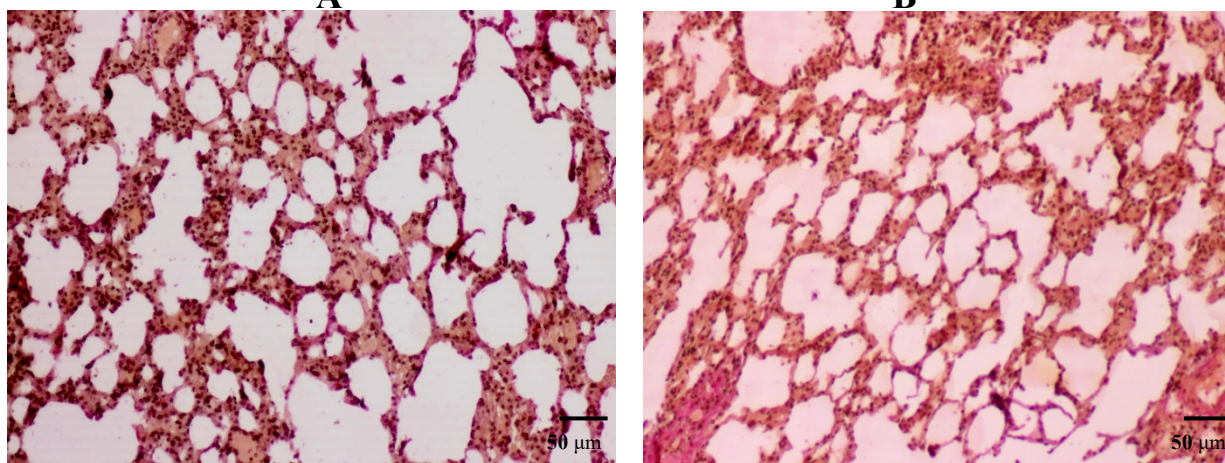


Figure. Microphotograph of the lungs respiratory part in control animals (A) and rats treated with methionine (B). Van Gieson color. Increase 200

In 3-month-old animals, after methionine administration, a decrease in mean diameter (9 %), alveolus area (20 %,  $p < 0.05$ ), alveolus depth (13 %,  $p < 0.05$ ), width of the entrance to the alveolus (14 %,  $p < 0.05$ ), the width of the lumen of the respiratory bronchioles, alveolar courses and alveolar sacs (8 %) compared with the control. The relative area of parenchyma and connective tissue in young experimental animals probably increased by 16 %, and the relative area of airspace, on the contrary – decreased by 11 %. This led to a probable increase in the ratio of parenchyma and stroma to airspace by 31 % compared to the control (Figure; Table).

**Table**

Morphometric indices of the state of the lungs respiratory part ( $M \pm m$ ,  $n = 12$ )

Index	Control	Methionine
Mean diameter of alveolus lumen, $\mu\text{m}$	$24.0 \pm 0.5$	$21.9 \pm 0.3$
Depth of alveolus, $\mu\text{m}$	$22.6 \pm 0.6$	$19.6 \pm 0.7^*$
Width of the entrance to the alveolus, $\mu\text{m}$	$13.5 \pm 0.4$	$11.6 \pm 0.4^*$
Cross-sectional area of alveolus, $\mu\text{m}^2$	$746 \pm 22$	$600 \pm 23^*$
Diameter of lumen of respiratory bronchioles, alveolar courses and alveolar sacs, $\mu\text{m}$	$63.1 \pm 2.6$	$58.1 \pm 1.5$
Thickness of interalveolar septum, $\mu\text{m}$	$3.4 \pm 0.2$	$3.2 \pm 0.2$
The relative area of the parenchyma and stroma, %	$41.8 \pm 1.7$	$48.4 \pm 1.5^*$
Airspace relative area, %	$58.2 \pm 1.3$	$51.6 \pm 2.0^*$
The ratio of the area of the parenchyma and connective tissue / airspace area	$0.72 \pm 0.04$	$0.94 \pm 0.08^*$

- $p < 0.05$  – significant differences in comparison with the control

That is, the administration of methionine in young rats at a dose of 250 mg / kg for 21 days leads to a decrease in the total airiness of the lungs respiratory part, suppression of gas exchange processes.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

When staining histological preparations of the lungs with 2 % acidic picrofuxin in combination with iron hematoxylin Weigert (modified method of connective tissue staining by Van Gizon), the method of Mason and Mallory did not reveal significant differences in the intensity of staining of connective tissue elements between control and experimental animals. The largest number of collagen fibers was located around the respiratory bronchioles, blood vessels, to a lesser extent in the interalveolar septum (Figure).

**Conclusion.** Thus, in 3-month-old animals, after the administration of methionine, smaller alveolus, larger relative area of lung parenchyma and connective tissue and smaller air space were observed. This may indicate a decrease in the total airiness of the lungs respiratory part, suppression of gas exchange processes.

### References

1. Geltink R, Pearce E. The importance of methionine metabolisme. *Life*. 2019; 8:e47221. doi: 10.7554/eLife.47221.
2. Sanderson SM, Gao X, Dai Z. *et al.* Methionine metabolism in health and cancer: a nexus of diet and precision medicine. *Nat Rev Cancer*. 2019; 19:625–637. doi: 10.1038/s41568-019-0187-8
3. Takata Y, Cai Q, Beeghly-Fadiel A. *et al.* Dietary B vitamin and methionine intakes and lung cancer risk among female never smokers in China. *Cancer Causes Control*. 2012; 23(12):1965–1975. doi:10.1007/s10552-012-0074-z
4. Starcher B, Hill CH. Elastin defects in the lungs of avian and murine models of homocysteinemia. *Exp Lung Res*. 2005; 31(9-10):873–85.
5. Korzhevsky D. Principles of histological techniques. SPb: SpetsLit, 2010 (in Russian).
6. Yanko R, Levashov M, Chaka E. *et al.* Effect of intermittent normobaric hypoxia on the morphological changes in the respiratory part of lungs in different seasons of the year. *Journal of Education, Health and Sport*. 2018; 8(5):244–252.
7. Vejbel' JeR. Morfometrija legkih cheloveka [Morphometry of the human lungs], M.: Medicina, 1970 (in Russian)
8. Widmaier EP, Raff H, Strang KT. Human physiology: The mechanisms of body function. Boston: McGraw-Hill Higher Education, 2003.

## ДОСЛІДЖЕННЯ РАДОНУ В ЖИТЛОВИХ БУДИНКАХ ЗАЛІЗОРУДНОГО РЕГІОНУ

**Іщенко Людмила Олександрівна**

кандидат біологічних наук

завідуюча лабораторією

Державна установа "Український науково-дослідний інститут промислової  
медицини"

В індустріальних містах зростає кількість техногенно-підсилених джерел природного походження, які підсилюють дію природних джерел іонізуючих випромінювань. До таких джерел належать радон та його дочірні продукти розпаду (ДПР) [1]. Вони є основними факторами опромінення населення [2], і в сумарній річній дозі складають до 70%.

Основну дозу людина одержує в приміщеннях, де активність радону в 6-8 разів вища, ніж у зовнішній атмосфері.

В 2019 році Уряд ухвалив План заходів щодо обмеження дії радону з метою підвищення рівня радіаційного захисту до європейських стандартів. Зменшення рівнів опромінення радоном закріплено законом України "Про захист людини від дії іонізуючих випромінювань" і регламентується нормами радіаційної безпеки України.

Радон визнано другим, після куріння, небезпечним фактором, який може ініціювати розвиток раку легенів. У місцевостях освоєння корисних копалин, до утворення високих активностей радону призведе поєднання різних природних і техногенних факторів. В таких умовах радіоактивні гази потрапляють у житло переважно з ґрунту.

Унікальним поєднанням вказаних факторів характеризується територія міста Кривого Рога, де є залізорудні шахти і кар'єри. Попередніми дослідженнями в регіоні встановлено наявність техногенно-підсилених джерел природного походження та деякі закономірності надходження радону в будинки. В даній роботі було визначено рівні радону в стандартних серіях будинків. Це в подальшому дозволить отримати дані щодо доз опромінення і обмежити ризики від дії радону.

Радон – благородний радіоактивний газ, без запаху та кольору, він є найважчим з інертних газів. В нормальних умовах густина радону в 7,5 разів вища густини повітря. Радон розповсюджується шляхом дифузії. ДПР радону мають сильну властивість приєднуватися до пилу та до інших часток у повітрі, і при одній і тій же активності радону, більш висока активність ДПР радону спостерігається в забруднених кімнатах.

Класифікація житлових будинків Покровського району м. Кривого Рога здійснена шляхом аналізу бази даних житлового фонду міста.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

На 41 вулиці розташовуються 619 будинків, кількість квартир в них складає 36 305. Оскільки провести вимірювання в кожній квартирі не є можливим, було виділено типові серії будинків.

В районі наявні будинки 40-90х років забудови. Для 40-50х років характерні забудови, в основному, 1-4 поверхові.

В 70-90х відбудовані 5-9 поверхові будинки та 14 поверхові. Всі будинки того періоду будувалися без урахування вимог щодо радоннебезпечності, оскільки Державні будівельні норми України були введені в дію тільки в 1998 році.

Здійснили 88 вимірювань ОА радону в повітрі будинків в опалювальний сезон.

Найбільша кількість будинків серії 1-464П є панельними, п'ятиповерховими. Тут середня активність радону визначена на рівні 148 Бк/м<sup>3</sup>. Серія 1-464Д представлена дев'ятиповерховими панельними будинками, де активність радону становить, в середньому 147 Бк/м<sup>3</sup>. В будинках серії 1-438-1, на поверхах вище першого, середній показник об'ємної активності радону складає 75 Бк/м<sup>3</sup>, це чотириповерхові цегляні будинки. В дев'ятиповерхових панельних будинках серії КР-94 показники концентрації радону є на рівні 93 Бк/м<sup>3</sup>.

При цьому в повітрі регламентується еквівалентна рівноважна об'ємна активність, рівень дій якої встановлено 100 Бк/м<sup>3</sup>. Ми розрахували цей показник за допомогою загально визнаного коефіцієнту 0,4. Визначили широкий діапазон рівнів радону на перших поверхах в батоквартирних будинках серії 1-464П та одноповерхових будинках Покровського району, в яких перевищено допустимий рівень.

### Список літератури

1. Іщенко Л.О. Ризик опромінення радоном та аналіз фактичної захворюваності на рак легень серед населення м. Кривого Рогу / Л.О. Іщенко // Український журнал з проблем медицини праці. – 2019. - № 1(58). – С. 52-60.
2. ICRP Publication 126. Radiation Protection against Radon Exposure / Ann. ICRP. – 2014. – Vol. 43(3). – 73 p.

## НОВЕ МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ *EPIPACTIS PALUSTRIS* (L.) CRANTZ НА ЛІВОБЕРЕЖНОМУ ПОЛІССІ

**Лобань Лариса Олексіївна,**

к.б.н., доцент

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,

**Дідик Леся Володимирівна**

асистент

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,

**Таран Тетяна Анатоліївна**

магістрант

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,

Одним із сучасних пріоритетних напрямків досліджень є вивчення біорізноманіття на всіх рівнях організації живої матерії з метою збереження та раціонального використання природних ресурсів. Особливе значення надається моніторингу стану рідкісних видів, а особливо, червонокнижних. Територія Чернігівської області розташована на півночі України у межах двох фізико-географічних зонах: Полісся та Лісостепу. Загальна її площа складає 32,9 тис. км<sup>2</sup>.

Досліджувана територія характеризується чисельною групою популяцій рідкісних видів серед якої цінною є група видів, що включена до Червоної книги України (2009) [1,5,6]. Серед них чинне місце займають види із родини *Orchidaceae*. Одним із видів з даної родини є *Epipactis palustris* (L.) Crantz – (*E. longifolia* All., *Serapias helleborine* L. var. *palustris* L.) – коручка болотна. Це євразійсько-середземноморський вид, ареал якого охоплює Середземномор'я, Малу Азію, Кавказ, Західну та Центральну Європу, Крим, Східний Сибір, Гімалаї. В Україні популяції даного виду найчастіше трапляються на Поліссі, Карпатах, Розточчі, Опіллі, Лісостепу, Степу (по долинах великих річок) та Гірському Криму [6].

На території Чернігівської області місцезростання даного мезогірофіту приурочені до долин річок з торф'янистими ґрунтами та заболочених схилів з мокрими і сирими торфово-болотними ґрунтами.

Слід зазначити, що найчисельніші популяції даного виду на території області трапляються у зоні Полісся і лише одне – в Лісостепу (ділянка болота на території Ічнянського національного природного парку поблизу с. Лучківка (Ічнянський р-н) [2,3,4] . Але під час експедиційних виїздів на територію РЛП «Міжрічинський» також відмічали зменшення чисельності популяцій орхідей в порівнянні із минулими роками.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Нами *E. palustris* виявлено у екотонній смузї Полісся-Лісостеп на луках водно-болотного комплексу «Смолянка» (Ніжинський р-н), територія яких входить до складу регіонального ландшафтного парку «Ніжинський». Досліджувана ділянка, загальною площею близько 5 га, розташована між сс. Вертіївка та Хомино та розділена дорогою, що сполучає вказані населенні пункти, на дві частини. У екотопах із сухішими умовами відмічається заростання *Pyrus communis* L., у травостої переважають *Briza media* L., *Poa pratensis* L., *Agrostis tenuis* Sibth. У результаті проведеного підрахунку вегетативних і генеративних особин встановлено, що на 1м<sup>2</sup> нараховувалось до 20 екземплярів *E. palustris*. Разом з даним видом в угрупованнях зростає ще один представник з родини *Orchidaceae* – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó s.l. (*D. cruenta* (O.F.Müll.) Soó; *D. ochroleuca* (Boll) Holub; *Dactylorchis incarnata* (L.) Vermeulen, *Orchis incarnata* L., *O. latifolia* L., nom. rej.).

На основі опрацювання літературних джерел, гербарних даних і результатів власних польових досліджень встановлено, що на території Чернігівської області відмічено 4 місцезнаходження *E. palustris*. Стан охорони популяцій цього виду представлений в таблиці 1.

Таблиця 1.

Забезпеченість охороною популяцій виду *Epipactis palustris* (L.) Crantz на території Чернігівської області

№ п/п	Природно-заповідний об'єкт	Кількість місцезростань
	Ічнянський національний природний парк	1
	Регіональний ландшафтний парк «Міжрічинський»	1
3.	Регіональний ландшафтний парк «Ніжинський»	1
4.	Ботанічний заказник загальнодержавного значення «Брецький»	1

Надмірне осушення біотопів, рекреаційне навантаження, знищення при забудові призводить до зміни чисельності цього виду на території Чернігівщини. Але найбільший негативний чинник – це розорювання територій. Тому необхідно розробляти комплекси додаткових заходів для збереження та поширення популяцій цих орхідей.

### Список літератури:

1. Андрієнко Т. Л., Лукаш О. В., Прядко О. І. та ін. Рідкісні види судинних рослин Чернігівщини та їх представленість на природно-заповідних територіях області. *Заповідна справа в Україні*. 2007. Т.13, вип. 1-2. С. 33-38.

2. Коротченко І. А., Зав'ялова Л. В., Шиян Н. М., Гладкевич С. О. Місцезнаходження *Epipactis palustris* (L.) Crantz на території Ічнянського НПП. *Сучасні проблеми природничих наук та методики викладання* : мат. II всеукр. наук.-практ. конф. (до 80 річниці від створення природничо-географічного факультету). (Ніжин, 24–25 жовт. 2013 р.). НДУ імені Миколи Гоголя, 2013. С. 31–33.



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

3. Лобань Л. О. Поширення видів судинних рослин, які занесені до Червоної книги України на території басейну р. Удай . *Рослинний світ у Червоній книзі України : впровадження Глобальної стратегії збереження рослин*: мат. міжн. конф. (Київ, 11-15 жовт. 2010 р.). Київ: Альтерпрес, 2010. С. 132–135.

4. Лобань Л.О., Дідик Л.В. Регіональний ландшафтний парк «Ніжинський» як ключова регіональна територія екологічної мережі Чернігівської області. *Сучасні фітосозологічні дослідження в Україні*: зб. статей з нагоди вшанування пам'яті видатного фітосозолога, д.б.н., проф. Т.Л. Андрієнко-Малюк (1938-2016 рр.). Вип. 3. Ботанічний сад ім. акад. О.В. Фоміна. К.: Талком, 2019. С. 22-26.

5. Охорона фіторізноманіття Чернігівської області: види Червоної книги України / Т.Л. Андрієнко-Малюк та ін. Чернігів: Десна Поліграф, 2016. 120 с.

6. Червона книга України. Рослинний світ / [під заг. ред. Я. П. Дідуха]. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.

# ДИНАМІКА ФІТОПЛАНКТОНУ СЕРЕДНЬОЇ ТЕЧІЇ РІКИ ПІВДЕННИЙ БУГ (М. ВІННИЦЯ)

**Прищепя Ліна Олександрівна,**  
магістр

**Лялюк Наталія Михайлівна**  
доцент

Донецький національний університет імені Василя Стуса

Альгофлора річкових екосистем характеризуються значним видовим різноманіттям, яка досить швидко реагує на зміну довкілля, грає істотну роль у формуванні продукційного потенціалу водних об'єктів, а також впливає на якість води. Південний Буг є третьою за довжиною річкою України. Відомості про видову різноманітність фітопланктону ріки є нечисленні і відносяться в основному до нижньої течії річки. Інформація про водорості верхньої і середньої частині ріки Південний Буг надзвичайно обмежена і застаріла. Наявність багатьох промислових і господарсько-побутових виробництв на території міста Вінниці, а також значний рекреаційний вплив на річкову екосистему обумовлюють необхідність оцінки екологічного стану ріки Південний Буг в даний час.

Для дослідження фітопланктону середньої течії річки Південний Буг було закладено моніторингові точки в межах Вінницької області, а саме у місті Вінниця та місті Гнівань.

Дослідження на кожній ділянці виконували у період з 2018 по 2020 рр. Глибина близько берега ст. 1: 0,1 – 0,4 м; ст. 2: 0,7 – 2,0 м; ст. 3: 0.5 – 1.2 м; ст. 4: 0.5 – 2 м.

У результаті проведених нами досліджень фітопланктону середньої річки Південний Буг у районі міста Вінниці виявлено 15 видів водоростей, з трьох відділів (Cyanoprocarota, Bacillariophyta, Chlorophyta). З урахуванням літературних даних [4–10, 24–26, 33] видове різноманіття планктонних водоростей на даній ділянці річки становить 204 види (199 внутрішньовидовий таксон), з дев'яти відділів, 16 класів, 34 порядків, 56 родин та 99 родів (табл.1).

Таблиця 1.

Систематична структура видів фітопланктону ріки Південний Буг

Відділ	Клас	Порядок	Родина	Рід	Вид
1	2	3	4	5	6
Cyanoprocarota	1	5	10	13	22
Chrysophyta	1	1	1	2	2
Xanthophyta	2	2	3	3	5

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Cryptophyta	1	1	1	1	2
Dinophyta	1	2	3	3	4
Euglenophyta	1	1	2	5	23
Bacillariophyta	3	14	17	22	31
Chlorophyta	5	7	17	46	109
Charophyta	1	1	2	4	6
Загально	16	34	56	99	204

Основу видового різноманіття фітопланктону річки становили Chlorophyta – 109 видів або 53% загальної кількості видів таксонів видового рангу, Bacillariophyta – 31 вид або 15%. Майже на однаковому рівні визначених видів річки є Cyanoprokaryota – 22 види або 11% та Euglenophyta – 23 види або 11%. Менша частина належала до представників відділу Xanthophyta (5 видів або 3%) та Charophyta (6 видів або 3%). Інші відділи мали 2-4 види, що становить 1-2% (рис 1).

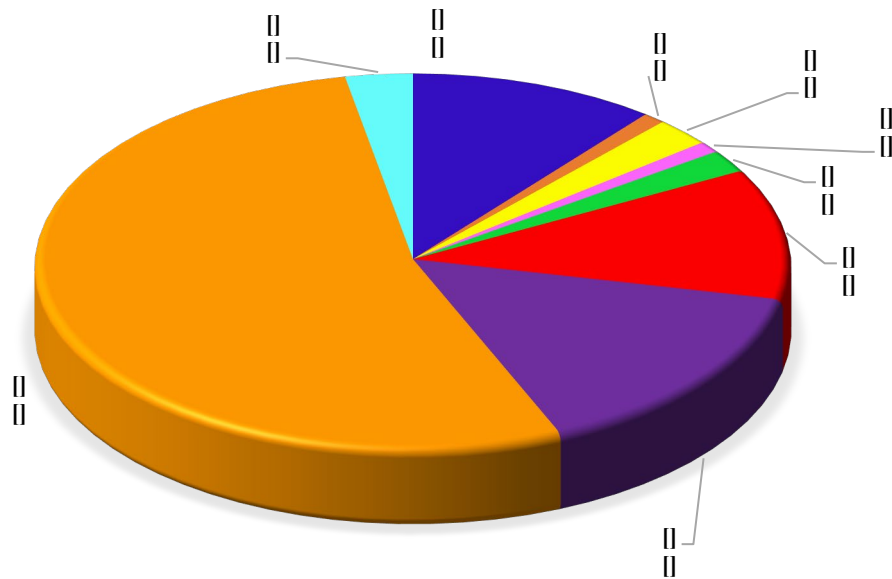


Рис 1. Систематичний спектр фітопланктону р. Південний Буг

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Асаул З.І. Визначник евгленових водоростей Української РСР. Київ: Наук. думка. 1975. 408 с.
2. Афанасьєв С., Бедзь Н., Боднарчук Т. та інші. План управління річковим басейном Південного Бугу: аналіз стану та першочергові заходи. Київ: ТОВ «НВП «Інтерсервіс». 2014. 188 с.
3. Басейновий принцип управління водними ресурсами. Одес. обл. упр. вод. ресурсів. Держ. агентство вод. ресурсів України URL:<http://www.watermd.od.ua>.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

4. Білоус О.П., Ліліцька Г.Г. Матеріали до видового складу фітопланктону верхньої ділянки р. Південний Буг. *Мат. XIII з'їзду укр. бот. тов-ва.* (Львів. 19 – 23 вер. 2011). Львів, 2011. С. 259.
5. Белоус Е.П. Особенности таксономической структуры фитопланктона верхнего и среднего участков реки Южный Буг. *Альгология.* 2014. Т. 24. № 3. С. 394 – 398.
6. Белоус Е.П. Таксономическая структура фитопланктона верхнего участка реки Южный Буг (Украина). *Альгология.* 2012. Т. 22 № 4. С. 393 – 401.
7. Белоус Е.П. Таксономическая структура фитопланктона нижнего участка реки Южный Буг (Украина). *Альгология.* 2016. Т. 26. № 3. С. 280 – 292.
8. Белоус Е.П., Барінова С.С., Ключенко П.Д. Фитопланктон верхнего участка р. Южный Буг как показатель его экологического состояния. *Гидробиол. жур.* 2012. Т. 48. № 5. С. 39 – 51.
9. Белоус Е.П., Барінова С.С., Ключенко П.Д. Фитопланктон среднего участка р. Южный Буг как показатель его экологического состояния. *Гидробиол. жур.* 2013. Т. 49. № 4. С. 31 – 45.
10. Белоус Е.П., Ключенко П.Д. Таксономическая структура фитопланктона среднего участка реки Южный Буг (Украина). *Альгология.* 2013. Т. 23. № 4. С. 461 – 470.
11. Відділ Cyanoprocarota. URL: <http://roslunu.com.ua/v/41/>
12. Водний кодекс України. Київ: Концерн «Вид. дім ІнЮре». 2005. 220 с.
13. Водна рамкова директива ЄС 2000/60/ЕС Європейського парламенту та Ради для дій у сфері водної політики. Київ. 2006. 240 с.
14. Діяльність Західнобузького управління водними ресурсами. Західнобуз. упр. вод. ресурсів. URL: <http://zbbuvr.lutsk.ua>.
15. Дубняк С. С. Становлення басейнового принципу управління водними ресурсами України на основі екосистемних підходів. *Гідроекологія.* 2005. № 3 (26). С. 143 – 145.
16. Закон України «Про загальнодержавну програму розвитку водного господарства». Відом. Верх. Ради. 2002. № 25. 172 с.
17. Курганевич Л. П. Еколого-геоморфологічний аналіз басейну ріки Західний Буг. автореф. дис. канд. геогр. наук. Львів. 2001. 21 с.
18. Корытный Л. Н. Бассейновая концепция природопользования. 2001. 163 с.
19. Костюк, О. О. Особливості басейнового принципу управління водними ресурсами. *Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки.* Луцьк. 2012. - №18 (243). С. 17 – 22.
20. Методика упорядкування водоохоронних зон річок України. Київ: Оріяни. 2004. 126 с.
21. Приходько М. М. Наукові основи басейнового управління природними ресурсами (на прикладі річки Гнила Липа): монографія. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ. 2006. 270 с.
22. Пшеюк О. О. Басейновий принцип управління як один з факторів ефективного використання водних ресурсів. *Вісн. Вип. 1 (45).* С. 247 – 257.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

23. Парадокс фітопланктона [https. URL: https://masterok.livejournal.com](https://masterok.livejournal.com)
24. Радзимовский Д.О. До характеристики фітопланктону водойм Вінниччини. Журн. біозоол. циклу ВУАН. 1934. № 3. С. 21 – 49.
25. Радзімовський Д.О. Замітка про фітопланктон заростів р. Півд. Бог. Тр. фіз.-мат. від. УАН. 1928. Т. 10. Вип. 2. С. 13 – 25.
26. Ролл Я. В. Фітопланктон р. Південний Буг. Тр. Гідробіол. Ст. АН УРСР. 1937. №14. С. 109 – 149.
27. Сташук В. А. До питання водної політики в Україні на принципах басейнового управління водними ресурсами. Рівне: НУВГП. 2007. № 4 (40). С. 170 – 175.
28. Сташук В. А. Еколого-економічні основи басейнового управління водними ресурсами. Дніпропетровськ: ВАТ «Зоря». 2006. 480 с.
29. Сташук В. А. Україна на шляху до басейнового принципу управління водними ресурсами. 2007. № 4. С. 6 – 10.
30. Систематичні групи водоростей. URL: <https://pidruchniki.com>
31. Топачевский О.В., Оксіюк О.П. Визначник прісноводних водоростей Української РСР. Діатомові водорості – Bacillariophyta (Diatomeae). Вип. 11. Київ: Вид-во АН УРСР. 1960. 412 с.
32. Царенко П.М. Краткий определитель хлорококковых водорослей Украинской ССР. Киев: Наук. думка. 1990. 208 с.
33. Царенко-Белоус Е.П., Ключенко П.Д. Особенности разнообразия фитопланктона р. Южный Буг в районе г. Винницы (Украина). Альгология. 2008. Т. 18. № 3. С. 306 – 318.
34. Ціанобактерії (синьо-зелені водорості). URL: <https://school.hometask.com/cianobakteriyi-sino-zeleni-vodorosti/>
35. Яцик А. В. Рекомендації по обґрунтуванню оптимальної структури водоохоронних заходів у басейнах малих річок України. К.: УНДІВЕП. 1995. 31 с.
36. Яцик А. В. Водогосподарська екологія. К.: Генеза. 2004. Т. 4, кн. 6 – 7. 680 с.
37. AlgaeBase is a global algal database of taxonomic, nomenclatural and distributional information. URL: <http://www.algaebase.org/w.algaebase.org/>

## **РАРИТЕТНА ФЛОРА УРОЧИЩА «СТУДЕНИКІВСЬКІ ДУБОВІ НАСАДЖЕННЯ» (УКРАЇНА)**

**Ярова Олеся Анатоліївна**

кандидат біологічних наук,  
доцент кафедри біології, методології і методики навчання,  
ДВНЗ "Переяслав-Хмельницький державний  
педагогічний університет імені Григорія Сковороди"

**Крецул Наталія Іванівна**

кандидат історичних наук, доцент  
доцент кафедри біології, методології і методики навчання,  
ДВНЗ "Переяслав-Хмельницький державний  
педагогічний університет імені Григорія Сковороди"

Важливим завданням збереження біорізноманіття є дослідження місцезнаходження та охорона найбільш вразливих видів – рідкісних, реліктових, занесених до червоних списків різних рівнів. Крім практичних заходів по збереженню рідкісних видів рослин і рослинних угруповань необхідно проводити вивчення особливостей їх біології, екологічної пластичності в умовах міст, способів адаптації до екстремальних умов тощо, що дасть цінний матеріал для розроблення наукових основ їх збереження.

Територія дослідження розташовується в Україні, Бориспільський район, неподалік міста Переяслава. Дослідженням флори Переяславщини займалися відомі учені-ботаніки ХІХ-ХХ ст. такі як О. Рогович, Й. Пачоський, В.°Монтрезор, А. Краснов, М. Монтеверде, Ю. Клеопов, М. Дубовик, С.°Іллічевський, М. Бортняк, В. Чопик, Ю. Войтюк та інші [1, 4, 7].

Сучасні дослідження Переяславщини розпочались у 2002 р. науковцями та студентами ДВНЗ "Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди" спільно з співробітниками Інституту ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України та Київського еколого-культурного центру.

Об'єктом дослідження є рідкісні види флори заповідного урочища «Студениківські дубові насадження». Під час дослідження були використані детально-маршрутний та напівстаціонарний методи, було охоплено всі квартали урочища. Созологічна характеристика видів представлена відповідно до Червоної книги України (2009) та офіційних списків регіональних рідкісних рослин адміністративних територій України [2, 3, 5, 6]. Оцінка рідкісних видів проведена на основі їх комплексної созологічної характеристики.

Заповідне урочище «Студениківські дубові насадження» площею 96 га було створено у 1968 р. в Студениківському лісництві ДП «Переяслав-Хмельницьке лісове господарство» в Переяслав-Хмельницькому районі Київської області з

метою охорони збережених у природному стані дубових лісів, що відзначаються високою продуктивністю.

Рослинність цієї території представлена угрупованнями мішаних та дубових лісів. Останні займають плескаті вирівняні ділянки з більш багатими ґрунтами. Деревостан утворює тут *Quercus robur* L., віком до 110 років, діаметром до 50 см та висотою до 30 м. Поодинокі в цьому ярусі зустрічається *Acer tataricum* L. У підліску зрідка трапляються також *Frangula alnus* Mill., *Swida sanguinea* (L.) Opiz, *Euonymus verrucosa* Scop., відмічаються зарості *Rubus caesius* L.

Склад та співвідношення видів трав'яного покриву залежить від рельєфу зволоження. На підвищених ділянках переважає *Pteridium aquilinum* (L.) Kunth., на знижених – *Convallaria majalis*. Серед типових видів широколистяних лісів тут зростають *Polygonatum multiflorum* (L.) All., *Viola mirabilis* L., *Festuca gigantea* (L.) Vill., *Betonica officinalis* L. та ін. Відмічені також види, притаманні південним дібровам – *Pulmonaria angustifolia* L., *Carex montana* L. Характерною особливістю урочища «Студениківські дубові насадження» є наявність у трав'яному покриві *Equisetum hyemale* L., який тут значно поширився, утворюючи на окремих ділянках досить щільні монодомінантні угруповання.

Під час вивчення флори території урочища нами виявлені 15 видів рослин, які занесені до созологічних списків різного рівня, зокрема: три види занесені до Додатку II конвенції CITES, один – до Бернської Конвенції, п'ять (разом з попередніми) занесені до Червоної книги України (2009), 10 включені до списку регіонально рідкісних видів Київської області.

Наводимо перелік рідкісних та зникаючих видів та коротку характеристику їх оселищ.

*Iris hungarica* Waldst. et Kit. – півники угорські, зростає на узліссях, в дубовому та у дубово–сосновому лісі, утворюючи місцями чисельні популяції. Занесений до Додатку I Бернської конвенції.

*Epipactis helleborine* (L.) Crantz – коручка чемерникоподібна, зростає на узліссях, в дубовому та у дубово–сосновому лісі, Занесений до Червоної книги України зі статусом «неоцінений» та Додатку II конвенції CITES.

*Lilium martagon* L. – лілія лісова, зростає в дубовому лісі. Занесений до Червоної книги України зі статусом «неоцінений», єдиний дикорослий вид роду *Lilium* L. в Україні.

*Listera ovata* (L.) R.Br. – зозулинні сльози яйцевидні, зростає в дубовому лісі. Занесений до Червоної книги України зі статусом «неоцінений». Включений до Додатку II конвенції CITES.

*Platanthera bifolia* (L.) Rich. – любка дволиста, зростає в дубовому лісі. Занесений до Червоної книги України зі статусом «неоцінений». Включений до Додатку II конвенції CITES.

*Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. – сон богемський (сон чорніючий), вид трапляється у складі угруповань соснових та дубово–соснових лісів. Занесений до Червоної книги України зі статусом «неоцінений», де включений до складу видового комплексу *P. pratensis* (L.) Mill. s. l. [6].

На сьогодні досліджувана територія піддається посиленому антропогенному впливу, насамперед суцільним і вибірковим рубам. В даний час в деяких виділах досліджуваної території дубові насадження повністю вирубані в 1990-2020-х роках, або їх повнота знижена вибірковими рубками від 0,6 і нижче. Разом з тим в урочищі ще залишилися виділи з недоторканими насадженнями дуба віком 70-110 років і повнотою 0,7 і вище. На таких територіях нами були виявлені великі популяції *Lilium martagon*, *Platanthera bifolia*, *Epipactis helleborine* і *Listera ovata*.

Отже, можна зробити висновок, що для рідкісних видів досліджуваної території зниження повноти вибірковими рубками до 0,6 і нижче є критичним. Тому що при цьому різко збільшується освітленість ділянки, знижується її вологість, це призводить до погіршення умов зростання раритетних видів та заростання території адвентивними видами рослин.

#### Список літератури

1. Бортняк М.М. Матеріали до флори Київської області. *Укр. ботан. журн.* 1975. Т. 32, №4. С. 445–448.
2. Вініченко Т.С. Рослини України під охороною Бернської конвенції. Київ : Хімджест, 2006. 176 с.
3. Европейский Красный список животных и растений, находящихся под угрозой исчезновения во всемирном масштабе. Нью-Йорк : ООН, 1992. 167 с.
4. Клеопов Ю.Д., Дубовик М.В. Ботанічна екскурсія до колишнього Переяславського повіту Полтавщини. *Укр. ботан. журн.* 1926. Кн. 3. С. 44–45.
5. Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання). / Укладачі: Т.Л. Андрієнко, М.М. Перегрим. Київ : Альтерпрес, 2012. С. 53-59.
6. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.
7. Ярова О.А., Устименко П.М., Федорончук М.М. Раритетне фіторізноманіття Національного природного парку «Білоозерський» : сучасний стан та аналіз. *Чорномор. ботан. журн.* 2012. Т. 8, № 3. С. 335–341.



## THE MAIN TYPES AND DIRECTIONS OF PR- ACTIVITIES IN TOURISM

**Opria Bohdana**

Ph.D., Associate Professor

Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohienko University, Kamianets-Podilskyi,

PR is a special technology and methods aimed at providing a positive or negative attitude to a phenomenon, company or individual among people, business, politics, art. An important feature of properly organized PR is that this work is aimed not so much at the immediate result, but at achieving long-term benefits. PR advertising is constantly evolving, there are new types and directions of PR activities.

Depending on what the goals of PR and to whom it is aimed, there are several varieties. The main types of PR by scope:

1. Commercial:

- consumer - when launching new types of goods on the market, when it is necessary to reassure wary consumers of the high reputation of the manufacturer;
- financial - the object of PR-companies are also potential investors, government agencies, employees of the firm;
- crisis - when it is necessary to eliminate the negative consequences.

2. Political PR began to develop in an era of representative democracy, when political leaders needed to persuade the broadest circles of voters to vote

3. International - developing in the era of globalization, aimed at achieving mutual understanding between citizens of different countries, despite cultural differences. Its reputation depends on the image of the country, to which foreign investors and public opinion of other countries react.

Classification according to the performer:

1. Own unit,

2. Outsourcing - involvement of PR-agency [1, p. 64].

Ethical classification:

1. "White" PR - "honest", unpaid PR. Techniques of "white" PR are clearly divided by results: for the consumer, for the company and for the company's staff.

2. "Pink" PR is based on the technology of myths and legends. For example, the method of pink PR is to create a history of the company, when they tell what failures the company has overcome on the way to success.

3. "Green" PR - based on corporate responsibility in the field of environmental protection (reduction of the use of plastic for packaging, material support of environmental initiatives, etc.).

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

4. "Yellow" PR - the use, in order to attract attention, offensive to readers elements (taboo words in texts, sexuality - in images, in public actions - pseudo-homosexuality, racist and xenophobic statements, etc.).

5. "Brown" PR is closely related to propaganda (mainly neo-fascist ideas and xenophobia).

6. "Gray" PR - advertising (positive or negative), which hides its source. Unlike "black" PR, it does not imply an outright lie about its origin. Also, "gray" PR is sometimes understood as a kind of "black" public relations, which does not contain lies and is aimed at indirectly influencing the subconscious of the recipient. For example, when the material about the murder specifically mentions that it happened near the office of an organization or in the hometown of a famous person.

7. "Black" PR - the use of "black technology" (deception, falsification) for defamation, destruction of competitors, distribution on their behalf of offensive or economically dangerous statements, etc. Sometimes it is enough to limit the publication of compromising material.

Therefore, it is impossible to define a clear framework of "black" and "white" PR. Considering the influence of "color" on efficiency, we can say that it is almost equal in both species. The difference exists only from the scope of technology [2, p. 83].

By behavioral response:

1. Social PR is used to form positive patterns of behavior (charity, donation). In addition, recently, social PR has come to be understood as the company's activity in the social environment (an example of this type on the Internet - activities in social networking communities). The technology of social PR is reflected by the formula RACE (Research - research, Action - action, Communication - communication, Evaluation - evaluation).

2. Viral PR. The peculiarity of viral PR is that it spreads by itself through communication between people, the main thing is to come up with an interesting topic that will be discussed (in the shop window to put models in swimsuits, arrange a flash mob).

3. Conflict PR. Conflict PR methods are used in the areas of conflict of interest (competition, confrontation between business and the state) [3].

We can identify the following main activities of travel agencies in the field of "Public Relations" (PR) in the general complex of marketing communications:

- work with the media;
- work with clients - organization of special events and online promotion;
- formation of a positive external and internal image of the tour operator.

Working with the media - establishing business relationships with print and electronic media, which are necessary for organizations working in the field of tourism.

In order to create and maintain a positive public opinion about themselves, a PR specialist working in the field of tourism, provides the press with the following materials:

- backgrounder - information of current, event nature;
- a press release is a message that contains important news or useful information for a wide audience;

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

- media kit (media-kit - media set / kit / package). The press kit contains several types of materials - press release, background, biography, photo;
- an interesting article (the feature) is an article, the purpose of which is not so much to inform as to entertain;
- the case history (the case history), or case-history. Often used to tell about the favorable use of the company's services by the consumer (successful tourist travel);
- nominal, or author's articles (by-liner). These are articles written on behalf of the head of the firm;
- "fact sheet" is a short document that compactly reflects the profile of the organization, official, or event [4, p. 49-50].

To maintain mutually beneficial relations with the media, PR specialists conduct the following events for journalists:

1. Virtual press conference on the Internet - a relatively new type of PR-events, quickly gained popularity among professionals in the field of public relations.
2. Briefing (from the English verb to brief to inform briefly) - a representative of the press service or PR department, who acts in two persons: in the role of host (moderator) and in the role of the main provider of information;
3. Press tour - a popular PR event among journalists (especially among television), which allows you to be directly at the scene and present to readers (viewers) a detailed report.
4. Interviews - a popular form of interaction with journalists of the target media, most actively used in individual work with particularly important media to improve the image of the head of the organization.
5. The press conference is a pre-planned action in the field of public relations, based on a carefully selected information ghost [3].

Work with consumers.

The most common and effective means of establishing communication with the tour operator's clients:

1. Conducting seminars (workshops) - an important element of the PR-activities of the travel company. These are free meetings in a rather informal atmosphere, during which the representatives of the organizing company talk about the features of their destination (for example, countries), different resorts, features of visa and customs clearance, as well as other details that can help in the work.
2. Presentations - an independent action that can be combined with a reception. A presentation is a presentation of a company, a person, a product of the audience.
3. Exhibitions are a cost-effective means of promoting goods. The cost per visitor of the exhibition is 3 times lower than for personal sales; provides a wide marketing message to a large number of people at once.

Work with the internal community.

The effectiveness of a modern company depends on the cohesion of staff, on the trusting, interested relationship between management and employees, on the reliability of vertical and horizontal connections.

The main task for a PR specialist with the internal public is to establish effective vertical and horizontal communications within the firm. The basic components include

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

the following activities of a public relations specialist engaged in internal marketing of the organization:

- detection of an informal communication network of the organization;
- study the degree of awareness of different groups and departments on key issues of the organization;
- measuring the awareness of administrative and managerial staff;
- creation of regular lectures, seminars, courses, public hearings, strengthen organizational ties;
- organization of holiday evenings, trips to nature, where everyone can talk to anyone and anything, etc.

Any organization uses oral and written communications: internal newspapers - newsletters, publications for managers (or management publications), annual reports of the organization, bulletin boards, internal video, Internet (e-mail), meetings with managers, rumors [5].

Summing up, we can say that the most important task of communications professionals serving the tourism organization is to create a positive image. Dissemination of interesting and truthful information through any channels is one of the main functions of PR specialists of a tourist enterprise.

### References:

1. Буторіна В.Б. Іміджеологія і PR підприємств туристичної галузі: навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський: Медобори, 2015. 112 с.
2. Економіка туризму: теорія та практика : підручник / М. П. Мальська, М. Й. Рутинський, С. В. Білоус, Н. Л. Мандюк. Київ: Центр учбової літератури, 2016. 554 с.
3. «Іміджеологія та PR в туризмі» [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: [http://idgu.edu.ua/wpcontent/uploads/2019/02/imidzheolohija\\_ta\\_pr\\_v\\_turyzmi.pdf](http://idgu.edu.ua/wpcontent/uploads/2019/02/imidzheolohija_ta_pr_v_turyzmi.pdf)
4. Джоунс Дж.Ф. Рекламний бізнес: деятельность рекламных агентств, создание рекламы, медиа-планирование. Москва: Вильямс, 2005. 784 с.
5. Теоретичний аспект категорії «PR» [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://osvita.ua/vnz/reports/journalism/25577/>

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

# THE ROLE OF EVENT-MARKETING IN BRAND FORMATION AND DEVELOPMENT

**Perekhodiuk Volodymyr,**  
Oles Honchar Dnipro National University,

**Mohylova Anastasiia,**  
professor  
Oles Honchar Dnipro National University,

Under any business conditions, the issue of ensuring a sufficient level of awareness of potential buyers about the existence of companies that create a quality product or service remains relevant. The main problems are the wide range of competitive marketing capabilities, as well as the lack of a clear concept of coverage of the main values of the organization. The possibility of forming a clear image of the enterprise grows with a clear understanding of external phenomena at the economic, political, socio-demographic and even environmental levels, as well as choosing the right strategy.

It is important to note that brand promotion is used on average by 60% for potential and end consumers and by 40% to attract investors. Therefore, the signing of a profitable financial agreement for the company to attract a potential owner of funds for investment is possible in the case of justification of the growth of the value of the company as a result of specific projects. Therefore, the issues of enterprise value management and the formation of a strategy to increase it are relevant, and maximizing the value of the enterprise becomes a strategic goal [1].

One of the universal tools that can help increase the value of the enterprise are organized thematic events. In the marketing environment, they are part of a special unit of Event-marketing.

The main driving forces of Event-marketing are:

- creating and informing the audience about the upcoming event;
- holding a high-level event with a positive outcome both in the audience and in the financial aspect;

Event marketing can take various forms:

- Conferences - are created to highlight and discuss ideas or actions aimed at brand development;
- Seminars - organized events that have innovative and knowledge-intensive motives;
- Fairs - events that allow you to present and offer your products or services to various organizations;
- Charitable events - are created for philanthropic motives;
- Exhibitions, expositions - a place for presentation of samples or insider programs;

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

- Presentations and parties - allow you to keep the audience and strengthen the relationship with it.

The advantages of brand promotion through event marketing are:

- 1) affects various communication channels;
- 2) attention to customers who are at the stage of making decisions on the purchase of products and services;
- 3) the promoted event itself becomes a brand, which allows it to be widely used in building the future strategy of the company; [2]
- 4) direct sales of goods are organized during the event.

Events are an effective way to build optimal relationships with potential customers and partners. It is the involvement of customers in the events allows you to loyally and organically communicate with the brand, which, in turn, raises the level of the latter and makes it closer to its audience.

Event marketing is one of the important elements in modern marketing communications, which provides communication unilaterally. With its help the company interacts with the public, informs about itself and its products, creates information interest, forms an opinion and a good reputation of the manufacturer. Event-marketing provides direct contact of the consumer with the product [3].

In turn, the commercial component of Event-marketing plays an important role, due to which the existence and development of this phenomenon is constant and intensive in practice. In particular, due to the involvement of a new audience (hereinafter - "ladies"), the bulk makes purchases on the spot. This is facilitated by both the location and the atmosphere of the event, which creates a willingness for visitors to purchase the goods or services they were informed about. Therefore, the organizers at the planning stage calculate the number of potential leads, quality space for distribution and the amount of future sales revenue. So the first buyers are mostly offered bonuses, promotions or promotional news that will give them a sense of significance among regular buyers and the pleasure of buying at an early stage.

Event marketing is a simple and effective way to develop a brand. It helps to develop communication with customers on another level and show the full arsenal of actions and suggestions effectively. And as a conclusion, if people talk about the event - it is a positive sign of the right movement in promoting the brand on all channels.

### References:

1. Mohylova A. "Peculiarities of the strategy of maximizing the value of the cognac industry of Ukraine" / Mohylova A.// Culture of the peoples of the Black Sea region. - 2013. - № 256. - P. 232-236. - Bibliogr .: 12 titles. - ukr.

2. Toma O. "Marketing events" / Olena Toma // Proceedings of the IX Regional scientific-practical Internet conference of young scientists and students "Marketing technologies of enterprises in the modern scientific and technical environment", November 9, 2018. - T.: TNTU, 2018. - P. 204–205.

3. Primak TO "Marketing policy of communications": textbook. manual / T.O. Primak. - K .: Attica; Elga-N, 2009. - 328 p.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

4. Sirosh V. "Event-marketing: the effect of presence" [Electronic resource] / V. Sirosh // International Marketing Group. - Access mode: <http://www.marketing-ua.com/arti-cles.php?articleId=859>.

5. Novikova M. "Russian event marketing: trends and prospects" / M. Novikova // Laboratory of Advertising, Marketing and Public Relations. - 2007. - № 3. - P. 36–41.

6. Shagaida PA International experience in assessing the effectiveness of event marketing / P.A. Shagaida // Economic Sciences. - 2010. - № 68. - P. 249–251.

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

# COMPETITIVENESS OF COMPANIES IN IT SECTOR OF UKRAINE DURING COVID-19 CRISIS

**Roshchyna Nadezhda**

PhD in Economics, Associate Professor  
National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»,

**Pyvovar Pavlo**

Student  
National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»,

2020 turned out to be catastrophic for many companies around the world. Ukraine was not an exception. Quarantine that was established as a safety measure against COVID-19 undermined many businesses. But during every crisis, there are the ones who fail, and there are some who win. So the objective of this study is to discover what businesses in Ukraine prospered during COVID-19 crisis and what helped them succeed. In particular, the focus of the paper is on the IT sector and related markets.

For this research, the following definition of competitiveness will be used. Competitiveness is the ability of a company to preempt the competitors in the same market and continue to be a market leader [1].

What helped many IT companies is an easy adoption of remote work. Even before the pandemic, IT specialists were familiar with the concept of work out of office. The quick transition allowed many IT enterprises to maintain the quality of services [2]. Many companies lowered their rental expenditures this way. Some companies even decided to completely transfer to remote work even when quarantine ends [3]. As of 6 of April, Economic Pravda reports that top Ukrainian service companies such as EPAM, SoftServe, GlobalLogic and Luxoft transferred approximately 90% of their employees to remote work. Moreover, as of that date, these enterprises did not fire their employees for optimization purposes [4].

Logistics companies such as food delivery services (Glovo, Raketa, etc.), postal (Nova Poshta, Ukrposhta, etc.), and drug delivery services (Liki24) boomed during the lockdown. Since people had to stay home they needed to have many of the goods they usually buy delivered. The defining competitive advantage in this market was the degree of development of IT. Nonetheless, it is false to assume that companies in this sector did not feel a negative impact of the crisis. As Delo.ua reports, the strategy of continuous improvement helped Nova Poshta. The director of Nova Poshtas IT department, Andrew Chapyga, says that they continuously add new features, update software and protocols [5].

A similar tendency was apparent in retail. The e-commerce sector had a significant advantage over its traditional retail rival. As people stayed home and shopping malls were closed most of the transactions were done online. According to the study by Euromonitor International, grocery e-commerce in Ukraine in 2020 increased by 107%



compared to last year's indicators [6]. However, the average check fell during the crisis. Though e-commerce businesses had plenty of orders, most of them were low cost.

Traditional education suffered heavily because of the quarantine. At the same time, online learning platforms became very popular. Those schools that quickly adopted IT had a significant advantage. For instance, Dmytro Korchevsky, founder and CEO of STEP Computer Academy, says that they were able to maintain the quality on a high level and increase the number of students that attend classes. Apart from that, Dmytro is going to open a new network of schools around Ukraine [5].

Particular attention deserves the sector of cybersports and gaming industry. Since traditional sports events had to be cancelled or shifted in the calendar, people began to look for alternatives. Cybersports and gaming became a good replacement for many people. A bright sign of acceleration in this market is the fact about the privatization of the Dnipro hotel in Kyiv where a group of investors plans to create an ecosystem for cybersports [8]. The other remarkable case in the industry is WePlay! Esports. Oleg Krot, the managing partner of the Techiiia holding company that includes WePlay, says that in one week in March their team created a big international charity tournament. Since then, they hold international online tournaments every month in three different cybersport disciplines. Moreover, the number of every new tournament gathers record new number of viewers [5].

In conclusion, all the evidence shows that IT can be a key factor in a company's success. Ukraine is famous for its high-quality IT professionals and businesses in every market should remember that. This not just a competitive advantage of businesses but of Ukraine.

### References:

1. Tam, J. P. K., & Fernando, Y. (2019). Ecological Performance as a New Metric to Measure Green Supply Chain Practices. *Advanced Methodologies and Technologies in Business Operations and Management*, 1003–1014. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-7362-3.ch075>
2. Економічна правда. (2020, April). ІТ в епоху коронавірусу: як справляється індустрія. *Економічна Правда; Економічна правда*. Дата звернення 30.10.2020 <https://www.epravda.com.ua/columns/2020/04/1/658802/>
3. Дарья Чабанова. (2020, July 2). EVO навсегда переводит тысячу сотрудников на удаленную... *MC.Today, Media for Creators; MC Today*. Дата звернення 30.10.2020 <https://mc.today/evo-navsegda-perevodit-tysyachu-sotrudnikov-na-udalennuyu-rabotu-v-ofise-obustroyat-kovorking/>
4. Економічна правда. (2020, April 6). ІТ-галузь України проти “коронакризи”: скорочень персоналу та урізання зарплат не буде, поки що. *Економічна Правда; Економічна правда*. Дата звернення 30.10.2020 <https://www.epravda.com.ua/publications/2020/04/6/658983/>
5. Кризис — не помеха: ТОП-5 компаний, которые демонстрировали рост на карантине. (2020, August 5). *Delo.Ua*. Дата звернення 30.10.2020 <https://delo.ua/business/krizis-ne-pomeha-top-5-kompanij-kotorye-demons-371291/>

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

6. Ukraine becomes leader in e-commerce growth in Eastern Europe in 2020 | KyivPost - Ukraine's Global Voice. (2020, October 16). KyivPost. Дата звернення 30.10.2020 <https://www.kyivpost.com/business/ukraine-becomes-leader-in-e-commerce-growth-in-eastern-europe-in-2020.html>

7. «Отель «Днепр» – старт большого украинского проекта»: Александр Кохановский рассказал детали сделки. (2020, July 23). AIN.UA. Дата звернення 30.10.2020 <https://ain.ua/2020/07/23/кохановский-днепр-блиц/>

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

**THE MEANING OF THE TERM "SERVICE" FOR  
ACCOUNTING AND TAXATION PURPOSES**

**Zarudna Nataliia,**

Ph.D., Associate Professor  
West Ukrainian National University,

**Kundeus Oleksandr**

Ph.D., Associate Professor  
West Ukrainian National University,

The sphere of services is a set of industries, sub-industries and activities, the functional purpose of which in the system of social production is expressed in the production and sale of services and spiritual goods for the population. The service sector today is one of the most promising sectors of the rapidly developing economy. It covers trade and transport, finance and insurance, utilities, educational and medical institutions, show business and more.

Services are considered to be the activities of entities that do not acquire a material form and meet the needs of customers and clients. Services are the result of activities carried out at the request of any consumers and lead to a change in the status of units that consume these services [1].

The service, like any other product can be the object of purchase and sale, purchased on the basis of free choice, has a consumer value that confirms its commodity essence, inseparability from the category of goods. Therefore, our task is to identify the service as a specific type of product on the basis of its distinctive properties. Thus, the distinctive properties of the service confirm its specificity as a type of product. That is, when providing services, it is not the result itself that is sold, but the activity that led to it.

Attention should also be paid to the fact that services create conditions for the normal or more efficient functioning of all market participants, providing daily comfort, improving the quality of life in society, increasing leisure time and freeing the main activities from performing service functions and ensuring its proper functioning. . That is, it can be argued that the services are infrastructural in nature. This statement is confirmed by housing and communal services, communication and transport services, which provide a comfortable life and efficient functioning of all market participants, financial services, which provide settlement operations between market participants and access to investment financing, health care services and education that promotes a healthy, skilled workforce, as well as legal and accounting services that are part of the institutional framework needed to maintain a healthy economy.

Peculiarities of services as a product of sales are that services are not accumulated, not transported, do not exist separately from manufacturers, ie they are consumed at the time of their provision.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

The domestic market of services consists of four areas, namely:

- utility services (housing and communal market, catering market, consumer services market),
- preservation and restoration of human health (market of health services, market of services in the field of physical culture and sports),
- cultural and educational sphere (market of education services, market of services in the field of cultural services, market of mass media services),
- areas of management, regulation and exchange (market of management services, financial and credit and insurance markets, market of public order services).

Thus, the services market consists of separate markets, each of which operates and develops with certain features.

In contrast to the domestic market in the international arena, one of the most important documents of the World Trade Organization on the regulation of services is the General Agreement on Trade in Services. This agreement is aimed at reducing and eliminating state restrictions that are an obstacle to the free provision of cross-border services or are discriminatory against companies established with foreign capital. The agreement provides a legal basis for addressing barriers to trade and investment in services, and includes specific commitments by member countries of the World Trade Organization to limit their use of such barriers. It should be noted that international agreements within the framework of the World Trade Organization do not define the term "service", but only establish that the service includes any service in any sector except services provided for the exercise of state authority. For regulatory purposes in the General Agreement on Trade in Services, all services are classified into 12 sectors: business services; communication and audiovisual services; construction and related engineering services; distribution services; education services; environmental services; financial services; health and social services; tourism and travel services, leisure, cultural and sporting services (except audiovisual services); transport services; other services. Each sector is divided into subsectors (a total of about 155).

For example, insurance services form a separate group in the Financial Services sector and combine: life insurance; accident and health insurance; other types of insurance; reinsurance and retrocession services; ancillary insurance services, in particular, brokerage, agency, loss assessment, advisory, actuarial, etc. All of them are included in the market opening commitments approved by the Fifth Protocol to the General Agreement on Trade in Services. The protocol covers about 95% of international trade in banking and insurance services, securities and financial information.

Often the movement of services from seller to buyer occurs in parallel with the movement of goods or investments. Therefore, depending on the methods of delivery of services to the consumer, they are divided into:

- investment-related services – banking, hotel and professional services;
- trade-related services – transport, insurance;
- trade-and-investment-related services – communications, construction, computer and information, recreational and cultural services.

Based on the understanding of services as a set of activities that result in intangible products that may participate in the process of material production, or final, both

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

individual and group, consumption associated with the formation of the individual or the material conditions of his life, to the sphere of services can be attributed the types of economic activity of sections G - Q of the Classifier of economic activities, namely: “Wholesale and retail trade, trade in vehicles, repair services”, “Activities of hotels and restaurants”, “Transport”, “Financial activities”, “Real estate activities, letting and services to legal entities”, “Public administration services”, “Education”, “Health care and social assistance”, “Collective, social and personal services”, “Domestic services” [2].

To build effective accounting in the service sector in terms of activities, it is first necessary to explore the main characteristics and features of enterprises in each of these areas of services that affect the organization of accounting.

### References:

1. <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B3%D0%B0>.

2. Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010 Держспожив-стандарт України; Наказ, № 457 URL6: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10#Text>.

# **ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПРОЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОСВОЄННЯ НОВОГО НАПРЯМУ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА**

**Бабурін Олексій Олексійович**

Студент

Одеський національний економічний університет,

Досягнення стратегічної мети інтеграції України до світового співтовариства та інтенсифікації участі в сучасних інформаційно-технологічних потоках можливе за умов реалізації чіткого плану дій щодо підвищення рівня інноваційного розвитку шляхом комплексного поєднання ефективної державної інноваційної політики та ринкових методів управління, спрямованих на активізацію інноваційної діяльності українських підприємств та нарощування кількісного і якісного складу їх інноваційного потенціалу. Недосконалість ринкової інфраструктури, застаріла галузева структура виробництва, дефіцит фінансових ресурсів та неефективне законодавство свідчать про наявність проблем стратегічного управління на макро- й мікрорівнях і виступають головними чинниками гальмування інноваційного розвитку вітчизняних підприємств.

Зокрема, потребують подальшого розгляду питання вдосконалення механізму функціонування інноваційного менеджменту як ефективної складової стратегічного управління, визначення рівня інноваційності промислового підприємства та вдосконалення на цій основі існуючих методик оцінки інвестиційної привабливості.

Особливістю структури стратегічного менеджменту є побудова ланцюга, що складається з таких класичних етапів управління, як формулювання місії та визначення цілей підприємства, стратегічного аналізу середовища, вибору, розробки й реалізації стратегії та контролю за її виконанням, в межах яких встановлюється взаємний вплив кожної окремої ланки на інші зони і на всю їх сукупність.

Основний зміст сучасного стратегічного менеджменту полягає в тому, що при прийнятті стратегічних рішень підприємство, поряд з внутрішніми факторами розвитку, повинне враховувати ринкову кон'юнктуру, тобто не тільки моделювати власну поведінку в плинних умовах зовнішнього оточення, а і повністю охоплювати управління внутрішніми процесами. Він має базуватися на таких принципових положеннях, як відмінність від класичних принципів управління; зосередження уваги на проблемах гнучкості і адаптованості до постійних змін зовнішнього середовища; використання системних методів; застосування ситуаційного підходу; орієнтація на нові умови та чинники розвитку управління; практичне застосування нових принципів менеджменту тощо [1].

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

На сучасному етапі господарювання, будь-яке здійснюване підприємництво має характерні ознаки, що притаманні інноваційному. Саме тому воно є важливим обов'язковим елементом інноваційної моделі розвитку вітчизняної економіки. Важливе значення інноваційного підприємництва полягає у зменшенні розриву між початковими дослідженнями та впровадженням їх результатів у господарську діяльність. Інноваційне підприємництво сьогодні – це підприємницька діяльність, яка включає процеси від виникнення ідеї, до втілення її у певну інноваційну продукцію – «новації, комерціалізацію та впровадження новацій, рутинізацію та дифузю нововведень з метою отримання фінансового результату та інших вигод».

Слід зазначити, що інвестиційний проект як план дій інвестора в обраному напрямку істотно впливає на якість (тобто ефективність) інвестування. Можна стверджувати, що за наявності плану інвестор (чи його менеджер по проекту) досягне вищих результатів, аніж за відсутності плану (проекту) інвестування. Проект вносить системність та організованість у процес інвестування. Проект є також найбільш наочним засобом інформування щодо намірів інвестора всіх зацікавлених осіб: партнерів, банків, майбутніх споживачів, преси, громадськості, трудового колективу, органів влади, акціонерів [2].

Усі підприємства та організації виконують роботу, яка в основному включає або дії, або проекти. Вони мають багато спільного, наприклад: виконуються людьми, виконуються з обмеженими ресурсами, плануються та контролюються тощо [3].

Ефективне застосування існуючих підходів щодо стратегічного управління інноваційною діяльністю можливе тільки при обов'язковому врахуванні національної специфіки (особливостей функціонування ринкових, виробничих та організаційних структур, стану і напрямків розвитку ринкових інститутів тощо), що дозволить уникнути відомих у світовій практиці тактичних і стратегічних помилок в управлінні інноваційною діяльністю. Особливо важливо правильно обрати прийоми, методи і засоби управління, які найбільш точно характеризують природу і переваги інноваційних процесів перед поточними виробничими завданнями. Досягнення цієї мети можливе за допомогою використання системного підходу до аналізу об'єктивних і суб'єктивних факторів, що впливають на результати розробки і реалізації окремих інноваційних заходів.

Вибір форм і засобів реалізації інноваційної стратегії на макро- та мікрорівнях управління інноваційною діяльністю залежить від використання певних економічних інструментів менеджменту, які у своїй більшості спираються на залучення значного обсягу фінансових ресурсів, однак у кожному окремому випадку мають певні специфічні особливості. В зв'язку з цим виникає необхідність в обґрунтованому свідомому виборі тих з них, які є найбільш ефективними та гнучкими щодо умов діяльності вітчизняної інноваційної сфери. Запорукою їх успішного застосування може стати виділення пріоритетів у сфері державної інноваційної політики, до яких можна віднести: стимулювання інноваційної діяльності, підвищення конкурентоспроможності вітчизняного

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

виробництва, підтримку фундаментальних наукових досліджень, розвиток системи освіти тощо.

### *Список використаних джерел*

1. Б. М. Андрушків, Н. Б. Кирич О. Б. Погайдак Інноваційна діяльність підприємств та організацій як метод стабілізації економіки регіонів України вісник економічної науки України №2/2015 – 209 с.
2. Чумак Л. Ф. Інноваційна діяльність підприємства в сучасних умовах // Бізнес Інформ. – 2012. – № 12. – С. 209 - 212.
3. Федоренко В. Г. Стратегія інноваційного розвитку сучасного підприємства: моногр. / за ред. В. Г. Федоренка, Т. Є. Воронкової – К.: ТОВ «ДКС центр», 2014. – 338 с.



## **СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ПТНЗ**

**Боровик Наталія Вікторівна**

викладачка (державного навчального закладу «Лісоводський професійний аграрний ліцей»)

**Боровик Олександр Васильович**

канд. псих. наук, доктор філософії в галузі психології,  
член-кореспондент МАНЕБ (державного навчального закладу «Лісоводський професійний аграрний ліцей»)

В умовах сучасної економіки потрібно сформувати у здобувачів освіти професійно-технічних навчальних закладів не тільки знання, діловитість, підприємницькі здібності, а й економічну культуру.

Методологічною основою при написанні послужили наукові праці провідних закордонних та вітчизняних вчених: Булавенко С., Грицуленко С.І., Вітенко І.М., Дзюбенко Н.М., Прокопенко І.Ф., Максименка С.Д., Сухомлинського В.А., Філончук З.В., Фіцули М.М., Піпер Н. Аксьонової О.В, Грицуленко С.І., Фугело П.М. та інших.

Аналіз літературних джерел показав, що дослідження цих науковців є ґрунтовними, але для формування економічної культури здобувачів освіти професійно-технічних навчальних закладів залишається незавершеним та не доопрацьованим.

Як зазначає Філончук З.В., «економічна культура» - досить складна інтегрована категорія, яка знаходиться на межі соціології, економіки, психології, філософії, географії, історії, математики [1].

Автор І. Прокопенко зазначає, що "економічна освіта як процес і результат оволодіння суб'єктом соціальним економічним досвідом, сприяє формуванню економічної культури на основі засвоєння економічних знань, умінь, розвитку економічного мислення, що дозволяє особистості вірно оцінювати факти і явища економічного життя, встановлювати зв'язки і відношення між ними" [2].

Н. Дзюбенко вперше виявила особливості формування економічної культури здобувачів освіти у формі накопичення й актуалізації інформації економічного змісту; інтересу до питань і проблем економічного розвитку, отримання економічного прибутку тощо; усвідомлення вибору майбутньої професії певного спрямування; бачення можливості прояву самостійності та самореалізації шляхом набуття економічної незалежності; отримання основних навичок економічної поведінки (покупки, розрахунки, заповнення документів тощо) [3].

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Методика викладання економічних дисциплін має неабияке значення. Адже в практиці викладання економіки надзвичайно важливим є не тільки розкрити зміст економічних категорій, концепцій, але знайти ефективні форми знань, домогтись їх засвоєння на рівні мислення та поведінки людини [4].

Методика – це система засобів, своєрідне «ноу-хау» в практиці викладання.

Викладання – це процес передачі знання від однієї особи до тієї, яка бажає вчитися.

Економічна дисципліна – це система економічних знань, навичок і вмінь з конкретної дисципліни [5].

Головних фактори, котрі здатні впливати на якість фахової освіти: соціальний вплив (стихийний, направлений, опосередкований, контрольований); узгодженість позицій влади і громадськості відносно проблем освітньої політики; вивірена державна ідеологія; загальнодержавна якість життя; початковий рівень знань здобувачів освіти; висока кваліфікація викладачів, їх педагогічна майстерність, тощо [6].

Автором С. Булавенко розроблено структурно-функціональну модель формування економічної культури здобувачів освіти, категорійну матрицю економічної культури, ядро методичного забезпечення, що в цілому відображає певну системність педагогічного процесу [7].

Економічна культура розглядається як соціально-економічна характеристика особистості, що має економічну освіченість, економічну свідомість та економічне мислення, яке проявляється в умінні визначити необхідний набір економічних компетенцій для реалізації тієї чи іншої економічної ролі.

Одним із завдань сучасного професійно-технічного навчального закладу є формування економічного мислення та культури здобувачів освіти, що обумовлено подальшою трансформацією українського суспільства на шляху ринкових реформ. Необхідні кваліфіковані спеціалісти, які здатні самостійно здійснювати вибір, приймати ціннісно та економічно обґрунтовані рішення.

Формування економічного мислення та культури – це поступовий процес, який треба розпочинати якомога раніше. Завдання викладача як носія ціннісних орієнтацій полягає у формуванні світогляду здобувачів освіти та визначенні ними життєвих цінностей, максимально наблизити предмет до розуміння та особистісного сприйняття здобувачів освіти, чого можливо досягти в разі виокремлення та використання економічної складової змісту курсу.

Контингент здобувачів освіти, які приходять в професійно-технічні навчальні заклади, значно слабший, ніж у школах. Здебільшого, це діти – сироти, діти з багатодітних сімей. І тому, ми впевнені, що викладачу економічних дисциплін потрібно відігравати подвійну роль – роль викладача економіки і роль психолога.

Вважаю, що для окремої людини знання економічної науки полягає в можливості навчитися раціонально використовувати власні заощадження. Адже знання в галузі фінансів допоможуть вигідно вкласти кошти, врятувати їх при необхідності від інфляції тощо. Економічна обізнаність дає можливість успішно

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

вести власний бізнес або вибрати хорошу професію, що користуватиметься попитом.

Сучасний випускник професійно-технічного навчального закладу, дбаючи про свій добробут, про добробут своєї родини, протягом усього життя змушений робити економічний вибір, приймати економічні рішення і відповідати за їх наслідки, покладаючись, головним чином на власні зусилля і власний хист. Саме тому набуття економічних знань є нагальною потребою для здобувачів освіти професійно-технічних навчальних закладів.

Методика та технологія навчання сьогодні майбутнім робітникам недостатньо мати високу професійну кваліфікацію. Саме тому ми практикуємо на своїх уроках використання методики виховання відповідальності та формування економічної культури, адже вона має унікальний набір прийомів і технік, що дозволяють створювати ситуацію мислення на уроці.

Важливим компонентом економічної культури є економічна свідомість - знання основних законів розвитку ринкової економіки, підвищення ефективності виробництва, перебудови його структури, вдосконалення виробничих відносин, системи управління та методів господарювання. Економічна свідомість забезпечує розуміння економічного життя суспільства, перетворення кожного працівника на активного, творчого учасника виробничого процесу. В умовах економічних реформ формування економічної свідомості підрастаючого покоління стає загальним і обов'язковим.

Особлива актуальність виховання відповідальності зумовлена тим, що кожна людина стикається з проблемами економіки у професійній діяльності і в особистому житті.

Здобувачі освіти, як майбутні працівники мають оволодіти такими економічними навичками: планування і організації своєї праці; виконання професійних обов'язків, трудових завдань згідно зі встановленими економічними та іншими нормативами; оцінки результатів своєї праці за відповідними критеріями; пошуку шляхів підвищення ефективності своєї праці; вдосконалення виробництва в галузі своєї професійної діяльності.

У процесі формування економічної культури важливо формувати у здобувачів освіти здорові матеріальні потреби. Матеріальні потреби, як і духовні, мають тенденцію зростати. Задоволення їх потребує від особистості високої активності. У вихованні здобувачів освіти важливо, щоб матеріальні потреби не домінували над духовними. Духовні потреби людина починає задовольняти після задоволення матеріальних потреб. Хоча значну частину духовних потреб людина може реалізувати через власні захоплення, самоосвіту, доручення до церкви, до діяльності у громадських організаціях.

Економічне виховання ліцеїстів сприяє формуванню в них необхідного рівня економічної культури. Це єдність економічних знань, економічного мислення, переконань, умінь, навичок та активної трудової діяльності щодо їх реалізації на практиці. Основу економічної культури, економічного виховання майбутніх робітників становлять економічні знання, але вони повинні бути усвідомлені, перетворені у переконання та використані в економічній діяльності.

На моїх уроках здобувачі освіти засвоюють, що рівень використання матеріальних ресурсів виражається через показник матеріалоемкості продукції – співвідношення маси матеріальних витрат (сировини, матеріалів, палива, енергії та інших видів ресурсів) і виготовленої продукції. Розрахунки ведуться як у грошовому, так і в натуральному виразі.

Бюджет кожної сім'ї є важливою складовою економічної системи держави. Серед багатьох аспектів проблеми підготовки здобувачів освіти до дорослого життя важливим є формування в них уявлення про сімейний бюджет та його особливості. Адже розумне планування власних доходів та витрат дозволяє родині заощаджувати кошти, спрямовувати їх на підвищення добробуту. Одним із засобів формування таких уявлень є математичні задачі на сімейний бюджет, які можна й потрібно пропонувати здобувачам під час навчання математики. Вони охоплюють велике коло економічних операцій, мають прикладну спрямованість.

Однією з головних проблем освіти стає використання навчального матеріалу не тільки для того, щоб зробити здобувачів освіти розумнішими, але й виховати їх відповідно до сучасних вимог. Суспільству потрібні люди, які не просто відтворюють велику кількість знань, а ті, які вміють використовувати здобуті знання на практиці.

### «Список літератури».

1. Філончук З.В. Формування економічної культури учнів. Економіка в школах України, № 10 (71) жовтень, 2010, с. 5-8.
2. Прокопенко І. Ф. Теоретичні та методичні основи економічної освіти в загальноосвітніх і професійних навчальних закладах : дис. у формі наук. доповіді ... доктора пед. наук : 13.00.04; 13.00.01 / К., 1996. – 67 с.
3. Дзюбенко Н. М. Педагогічні умови формування економічної культури старшокласників : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.07 "Теорія і методика виховання" / Н. М. Дзюбенко. – К., 2013. – 25 с.
4. Грицуленко С.І., Потапова-Сінько Н.Ю., Гарбера К.М. Методика викладання економічних дисциплін. Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2012. 224 с.
5. Аксьонова О.В. Методика викладання економічних дисциплін. Київ : КНЕУ. 2006. 708 с.
6. Васильєва О.М., Фугело П.М., Фугело М.А. Фахова підготовка аграріїв: проблеми, структура, пропозиції. Аграрна наука і освіта в умовах євроінтеграції: збірник наукових праць міжнар. Наук.-прак. конф. Ч 2. (20-22 березня 2018 р. м. Кам'янець-Подільський). Тернопіль: Крок, 2018. С.289-2912.
7. Булавенко С. Д. Формування економічної культури учнів основної та старшої школи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.07 "теорія і методика виховання" / С. Д. Булавенко. – К., 2011. – 23 с.
8. Булавенко С. Д. Застосування методики мислення на уроках економіки // Географія та основи економіки в школі. – 2004. - № 1. – с. 17 - 19.

## СПОЖИВЧА ЕКОНОМІКА ТА ЇЇ ТРЕНДИ В ГЛОБАЛЬНОМУ СВІТІ

**Івашенко Марина Вікторівна**

к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту,  
бізнесу та професійних комунікацій  
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна

В науковій спільності світу дедалі активніше розвиваються концепції, що знаходяться на стику традиційних наук, однією з яких є поведінкова економіка, що перебуває на стику двох наук: психології і економіки. Від психології залучено виявлення закономірностей людської поведінки з можливістю їх впровадження в економічну теорію та практику. На основі економіко-психологічних моделей до сучасного розуміння економічних явищ додалось урахування їх психологічної складової, простежується вироблення навичок використання деяких економіко-психологічних закономірностей.

Економічна наука поступово розширює, предметно ідентифікує рівні аналізу теорії і практики економічного життя суспільства. Під впливом глобалізації та інформатизації суспільства в сучасних умовах відбувається ускладнення, еволюційне розширення і поява нового наукового напрямку досліджень - поведінкової економіки, під якою розуміється синтез психології і економіки, взаємозв'язок людської психології і економічної поведінки ринкових агентів. Дослідження ролі людини в економіці слідом за зміною його ролі в реальному інформаційну економіку вимагали глибшого аналізу психічних і когнітивних сторін діяльності людей, впливу цих сторін життя на моделі поведінки, на алгоритм прийняття економічних рішень.

Поведінкова економіка торкається таких питань, як психологія задоволення потреб, споживання, що сформувалося в напрямок – споживча економіка.

Споживча економіка в порівнянні з іншими видами економік, таких як, наприклад, економіка щастя, економіка вражень, вікіноміка, з позицій макроекономічного підходу є більш витратною і відповідно менш ефективною. Якщо ж поглянути на неї з позицій мікроекономічного підходу, на рівні фірм виробників тих чи інших товарів, споживчих благ, численних посередників, різних торгових структур дана економіка постає в іншому ракурсі та робить її доцільною.

Розкриємо сутність інших пригаданих теоретичних напрямків. Економічна теорія щастя в якості мети розвитку суспільства приймає не збільшення багатства, а створення найбільшого щастя для всіх.

Економіка вражень – це підхід до виробництва та просування товару або послуги, заснований не на задоволенні конкретної потреби, а на створення позитивного враження як від виробництва та просування, так і від одержання товару або послуги, а також від наступних за цим відчуттів, одержуваних споживачем товару або послуги

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Вікіноміка - нова глобальна економіка, що вийшла за межі традиційних держав і суспільств та заснована на мережевій співпраці.

Споживча ж економіка переорієнтується на персоніфіковане задоволення потреб, що постійно зростають. Такий підхід дозволяє нескінченно збільшувати ці потреби, при чому частина потреб залишається незадоволеною, але бажаною. При цьому самі ж цілі споживання можуть кардинально трансформуватись, перетворюватись на штучні, замінюватись на нескінченний пошук незвіданих відчуттів від споживання нових благ. При цьому матиме місце поглиблення ірраціональності та вираженості, натомість гедоністична складова прийняття рішень про споживання суттєво зростає.

В умовах глобалізації, яка на перший план висуває значущість економіки знань, інноваційного розвитку, розвитку цифрових, біо-, нанотехнологій та ін. технологій, актуалізація пошуку джерел альтернативної енергетики та шляхів захисту довкілля, посилення глобальної конкуренції, відбуваються істотні перетворення і самого суспільства. Спостерігаються зміни в парадигмі системи глобальних цінностей, формування глобальної культури та глобальних трендів у споживанні, але в той же час споживання має тенденцію до певної індивідуалізації.

Зважаючи на зазначені тенденції, можемо зазначити, яким чином вони сформували ознаки сучасної споживчої економіки.

Спостерігається інтерес до товарів, які існують в єдиному екземплярі, креативні продукти, вироблені вручну з орієнтацією на індивідуальний попит. Про це свідчить той факт, що обсяг світового ринку хендмейду перевищив 18 млрд дол та щороку ця галузь зростає не менш ніж на 25%. В Україні близько 17% населення створюють товари за індивідуальним попитом [1]. Вимога креативності простежується не тільки по відношенню до товарів, а й до характеру роботи. Ознакою сучасного споживання є так звані «розумні покупки», рішення про які базуються на попередньому зборі інформації. На сайті Bizrate Insights оприлюднено дослідження, згідно якому в США 92% споживачів читають принаймні один відгук в мережі інтернет перед здійсненням покупки [2]. Ті ж тенденції простежуються в більшості країн світу.

Оскільки змінюються запити споживачів, то змінюється і виробництво, адаптуючись та пристосовуючись до цих трендів. Також змінюються і методи продажів, поступово переміщуючись в он-лайн. Згідно з прогнозами, до кінця 2020 року загальні обсяги продажів через інтернет – магазини в усьому світі має скласти не менше, ніж 2 трильйони доларів, що на 6% більше попереднього року. Майже половина цих транзакцій традиційно припадає на Китай [3]. Збільшенню сегмента інтернет-торгівлі сприяли як демократизація інтернет-продажів (можливість обміну чи повернення товару тощо), так і налагодження комунікацій (голосування за продукти on-line, рекомендації та обговорення в соціальних мережах). Якщо ж говорити про поточний рік, то вагому роль відіграли карантинні обмеження, що запроваджено в більшості країн світу.

Модним трендом останніх років стала пропаганда екологічного споживання. Це і використання побутової техніки, що економно витрачає енергію та ресурси; поступова відмова від пластикової та поліетиленової тари; популяризація

органічного землеробства та фермерства; формування екологічних побутових звичок; відповідальне ставлення до екологічності та органічності товарів, що купуються. Так само ускладнюються вимоги і до виробників: відмова від застарілих технологій, що забруднює екологію, заборона тестування товарів на тваринах, перехід на екологічну тару тощо. Так, 93 % українців вважають питання охорони навколишнього середовища важливим питанням, а 71 % запровадили в своєму побуті принаймні одну екологічну практику протягом останнього місяця.

Цілком очевидно, що сформоване відкрите суспільство, вільна торгівля і захист прав особистості є абсолютно необхідними компонентами підвищення особистого процвітання людей як в сьогоденні, так і в майбутньому. Цей тренд вже сформував глобальний ринок товарів та звички споживачів.

Таким чином, глобалізаційні тренди сформували характер сучасної споживчої економіки, в якому чітко простежується відмова від національних, соціальних, державних, культурних обмежень на поведінку споживачів. Сучасний світ поступово перетворюється в єдиний простір взаємопов'язаних національних економік, де формуються аспекти споживчої поведінки.

### Список літератури

1. Своими руками. Украинский стартап запустил первую в мире этическую торговую площадку. *Новое время*. URL: <https://nv.ua/techno/made-in-ukraine/svoimi-rukami-ukrainskij-startap-zapustil-pervyj-v-mire-eticheskij-torgovaja-ploshchadka-2001103.html> (дата звернення - 26.10.2020)

2. Report: The Impact of Reviews On Consumer Purchase Decisions /by Scott Spivack. Jun 28, 2019. URL: <https://bizrateinsights.com/resources/shopper-survey-report-the-impact-reviews-have-on-consumers-purchase-decisions/> (дата звернення - 26.10.2020)

3. Факты об интернет-торговле в мире в 2020 году. URL: Lemarbet URL: <https://lemarbet.com/razvitie-internet-magazina/interesnye-fakty-ob-internet-torgovle/> (дата звернення - 26.10.2020)

4. Екологічна свідомість українців. Цифри і факти. УКМЦ 24.09.2018. URL: <https://uacrisis.org/ru/68683-eco-sonscience-in-ukraine-social-survey> (дата звернення - 26.10.2020)

## УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАНЬ: ЕВОЛЮЦІЯ РОЗВИТКУ ТА СУЧАСНІ ПІДХОДИ

**Кітріш Катерина Юріївна**

аспірантка

Інститут економіки промисловості НАН України (м. Київ)

Управління ланцюгами поставок необхідно з різних причин: кращий аутсорсинг, збільшення прибутку, підвищення задоволеності клієнтів, підвищення якості, рішення конкурентної переваги, зростаюча глобалізація, зростаюче значення електронної торгівлі і зростання складності ланцюгів поставок. Ланцюги поставок відносно легко визначити для обробних галузей, де кожен учасник ланцюга отримує вхідні дані з набору постачальників, обробляє ці матеріали і доставляє їх іншим клієнтам.

До 1950-х років, логістика асоціювалася з армією [1]. Це пов'язано із закупівлями, технічному обслуговуванні і транспортування військових об'єктів, матеріалів і персоналу. Під час Другої світової війни у військах ефективно використовувалися логістичні моделі та системний аналіз для забезпечення доставки матеріалів в потрібне місце в міру необхідності. Під час війни в Іраку 1990 року логістика бронетанкової дивізії США повинна була щодня забезпечувати поставки «5 тисяч тон боєприпасів, 555 тисяч галонів пального (1 американський галон рідини дорівнює 3.78 літра), 300 тисяч галонів води і 80 тисяч - їжі» [2]. Вивчення і практика фізичного розподілу і логістики виникла в 1960-х роках і 1970-і роки [3].

Епоха логістики до 1950 року характеризувалася як «недіючі роки», коли логістика не зважала стратегічної функцією [2]. Десь в 1950-х роках відбулися зміни, які можуть бути класифіковані як перша «трансформація». Важливість логістики збільшилася значно, коли було визнано управління фізичним розподілом в виробничих фірмах як окрема організаційна функція [4]. Концепція SCM була придумана на початку 1980-х років консультантами з логістики [5]. Автори підкреслили, що ланцюг поставок повинна розглядатися як єдине ціле і що стратегічне прийняття рішень на вищому рівні було необхідно для управління ланцюгами в їх первісній формуюванні.

SCM стала однією з найпопулярніших концепцій в управлінні у цілому [4] з моменту його введення на початку 1980-х років Олівером і Вебером. Велика кількість журналів в області виробництва, дистрибуції, маркетингу, управління клієнтами, транспортування, інтеграції і т. Д. Публікували статті на цю тему. Еволюція SCM тривала в 1990-х роках через інтенсивної глобальної конкуренції. Вперше Д.Р. Беррі визначив SCM в електронній промисловості [6].

Друкер дійшов висновку, що стався зсув парадигми в управлінні: «Одне з найбільш значних змін в парадигмі сучасного бізнес-управління полягає в тому, що окремі підприємства більше не конкурують як виключно автономні суб'єкти, а скоріше як ланцюга постачань. Управління бізнесом увійшло в епоху міжмережевої взаємодії конкуренції і кінцевий успіх одного бізнесу будуть



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

залежати від здатності інтегрувати складну мережу ділових відносин компанії» [7]. Еволюцію розвитку концепції SCM можна зобразити у вигляді графіка, який наведено на рис. 1.

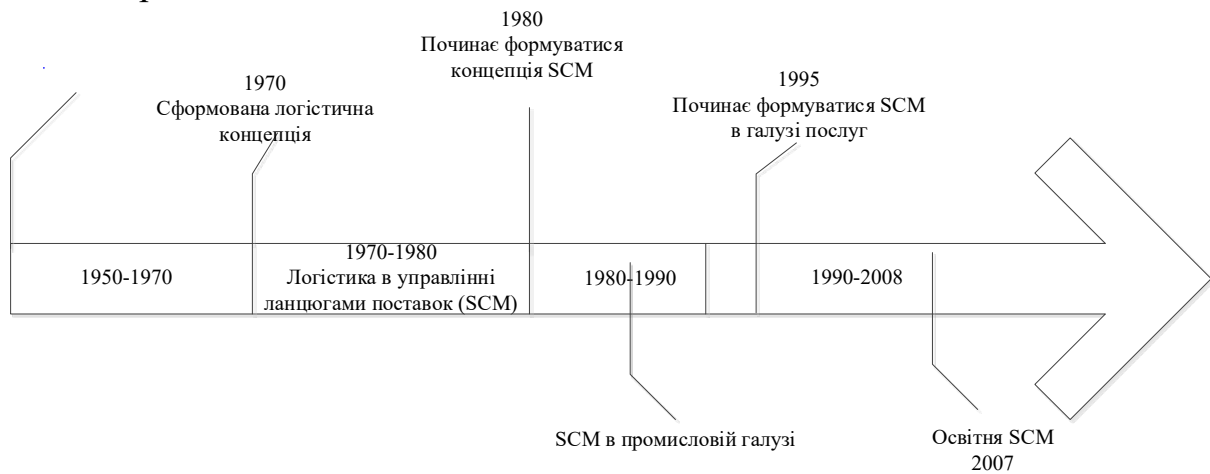


Рис. 1. Еволюційна шкала SCM (побудовано автором)

У процесі розвитку теорії та практики концепції управління ланцюгами поставок Т. Колодізева виділяє етапи, які надано на рис. 2.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

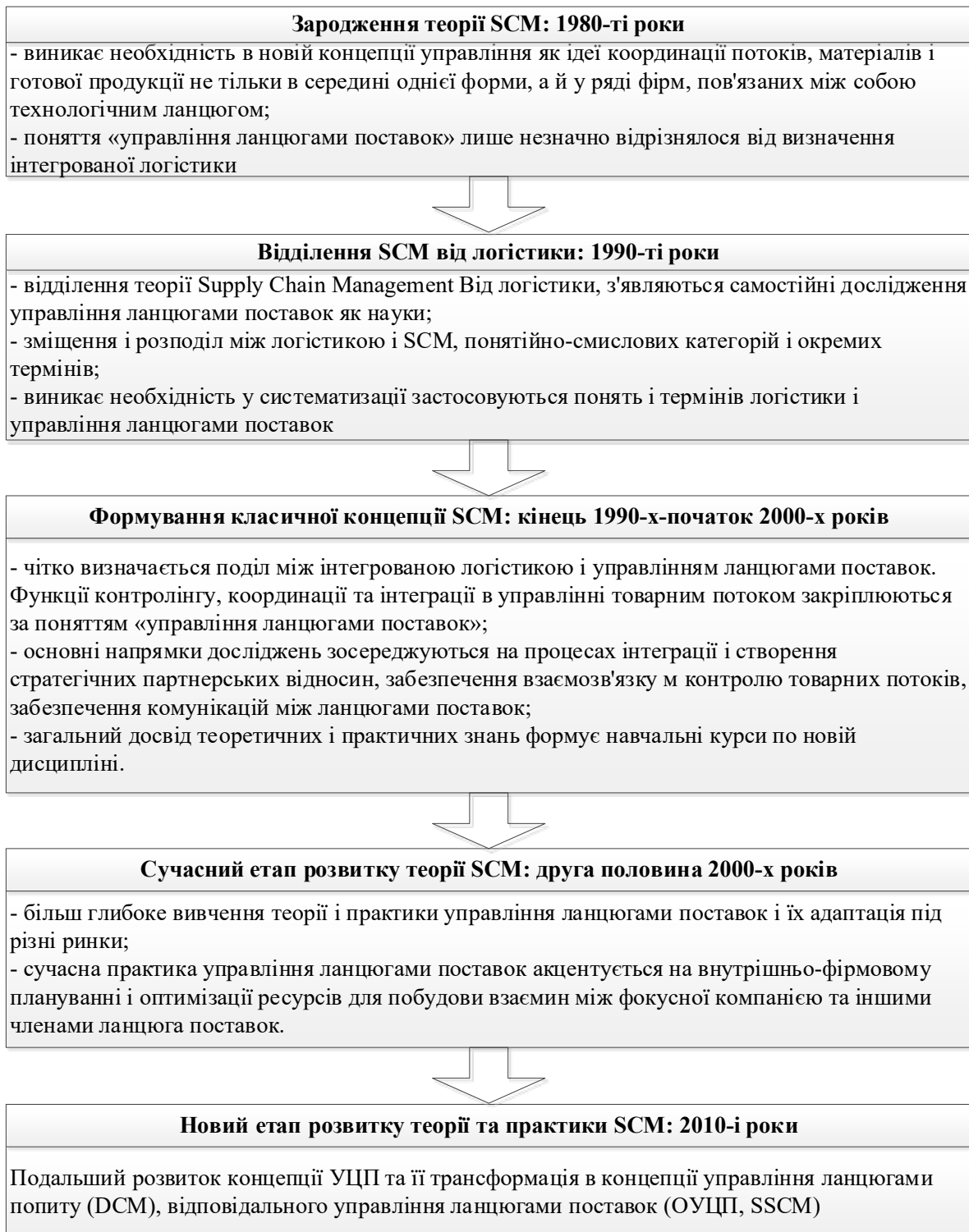


Рис. 2. Еволюція концепції управління ланцюгами поставок  
(складено на основі [8])

Новітній етап розвитку концепції SCM, на думку Т. Колодізевої характеризується переорієнтацією ланцюга поставок в напрямку визнання інтересів кінцевих користувачів. Його місце як первинного пункту управління ланцюгами поставок обумовлено двома найважливішими причинами:

1) зміни в характері споживання, тобто зростання обізнаності кінцевих споживачів, підвищення мінливості їх інтересів, зростання їхньої участі в процесах створення продуктів (явного і неявного) тощо;

2) зростання можливостей, які надають сучасні ІКТ в зборі та аналізі інформації споживачів, в проведенні спільних процесів розвитку і конструюванні продукції тощо.

Для визначення вирішальної ролі споживачів в ланцюзі постачань був введений новий термін – управління ланцюгами попиту (Demand chain management DCM).

Сьогодні керівники великих підприємств і транснаціональних корпорацій розуміють, що поки недостатньо просто управляти ланцюгами поставок, зводячи цей процес тільки до підвищення організаційної та фінансової ефективності всього процесу. Більшість цих підприємств зараз активно впроваджують концепцію корпоративної соціальної відповідальності, яка повинна знаходити своє відображення безпосередньо і у виробничій діяльності підприємств. Тому керівники зосереджують свою увагу на питаннях відповідального підходу до процесу управління ланцюгами поставок (використовуючи концепцію OSCM), що дозволяє виключити руйнування придбаних конкурентних позицій підприємства і сприяє зростанню конкурентного потенціалу підприємства не тільки на внутрішньому ринку, але і в системі міжнародних економічних відносин.

Проаналізувавши роботи вчених, ми прийшли до висновку, що управління ланцюгами поставок – це комплексний процес управління, покликаний знизити негативний вплив виробничого процесу на навколишнє середовище, дотримання прав і умов праці для персоналу, а також на збереження і підвищення якості продукції відповідно до міжнародних стандартів.

Серед основних причин, які привели до виділення цієї управлінської концепції в окремий функціональний напрямок діяльності підприємства, є зростання уваги бізнес-спільноти до виробництва «зеленого бізнесу» та основ корпоративної соціальної відповідальності (КСВ). Зараз великі підприємства, які прагнуть залишатися на ринку збуту своєї продукції як можна довше і збільшити свою частку ринку, намагаються не тільки виконувати власні програми з КСВ, а й впроваджувати ці принципи на підприємствах, які безпосередньо формують їх ланцюг поставок.

Саме тому більшість підприємств розробляють і приймають до роботи «кодекси поведінки постачальників», в яких чітко вказуються основні принципи співпраці сторін (замовника та постачальника), а також правила поведінки постачальників щодо замовника і третіх сторін на ринку діяльності обох сторін. Виконання вищевказаних принципів і правил поведінки є запорукою довгострокового співробітництва і, як результат, гарантії отримання прибутку протягом тривалого часу. Крім того, в епоху стрімкого розвитку інформаційних технологій «нечистим на руку» підприємцям стає все важче приховувати факт забруднення навколишнього середовища, недотримання гідних умов праці.

### Список літератури

1. Джонсон Дж., Вуд Д. Современная логистика. 7-е изд. Пер. с англ. Москва: Вильямс, 2019. 600 с.
2. Heskett J.L., Glaskowsky N.A. Jr. and Ivie R.M. Business Logistics. 2nd ed.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

New York: The Ronald Press, 2018. P. 14-21.

3. Ballou R. H. The evaluation and future of logistics and supply chain management. *European Business Review*. 2017. Vol.19. No.4. P. 332-348.

4. Oliver R.K., Webber M.D. Supply-chain management: logistics catches up with strategy. In Christopher M. (Ed.). *Logistics: The Strategic Issues*, Chapman & Hall, London, 2014.

5. La Londe, Bernard J. Supply Chain Management: Myth or Reality? *Supply Chain Management Review*. 2016. Vol. 1. Spring. P. 6-7.

6. Berry D.R., Towill and N. Wadsley. Supply Chain Management the Electronics Products Industry. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 2017. Vol. 24. No. 10. P. 20-32.

7. Drucker P.F. *Practice of Management*. Oxford: Butterworth Heinemann, 2014. Vol. 4. P.68-75.

8. Колодізева Т.О. Управління ланцюгами поставок: навч. посіб. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. 240 с.

## РОЗВИТОК ПРОЦЕСУ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ОБ'ЄКТІВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МЕЖАХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД УКРАЇНИ

**Клімова Ірина Олександрівна**

здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії

Державна Екологічна академія  
післядипломної освіти та управління

Прийнятий в Україні Закон «Про оцінку впливу на довкілля» [1] створив сприятливі умови для збалансованого розвитку як держави в цілому, так і окремих територіальних громад в Україні.

Закон «Про місцеве самоврядування в Україні» [2] відповідно до Конституції України визначає систему та гарантії місцевого самоврядування в Україні, засади організації та діяльності, правового статусу і відповідальності органів та посадових осіб місцевого самоврядування. Згідно статті 6. даного закону: «Територіальні громади є первинним суб'єктом місцевого самоврядування, основним носієм його функцій і повноважень є територіальна громада села, селища, міста».

ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля» згідно статті 4. Гласність оцінки впливу на довкілля, вимагає: «у процесі оцінки впливу на довкілля забезпечується своєчасне, адекватне та ефективне інформування громадськості», тобто забезпечує на законодавчому рівні право громад бути поінформованими щодо діяльності, яка планується до впровадження на територіях їх проживання та надає повноваження впливати на прийняття рішення щодо доцільності впровадження відповідної планованої діяльності з урахуванням інтересів громад.

Важливим і перспективним напрямом для розвитку територіальних громад в аграрних регіонах України є екологічна диверсифікація сільськогосподарського виробництва, яка передбачає розвиток видів економічної діяльності у сільській місцевості і має на меті зменшення сільськогосподарських ризиків, а також ощадливе ставлення до довкілля.

Національний інститут стратегічних досліджень [3] для вирішення даних питань вбачає передусім наступні кроки:

- виробництво біопалива та енергії на основі сировини, отриманої у сільському господарстві (такою сировиною, зокрема, є енергетичні рослини, ріпак, солома, біогаз тощо), що дозволить підвищити рівень доходів сільського населення, скоротити викиди в атмосферу важких металів, зменшити енергетичну залежність України;

- розвиток екологічного та агро-туризму у сільській місцевості, що передбачає створення економічних умов у сільській місцевості, за яких охорона довкілля стає необхідною і вигідною для місцевих громад. Це опосередковано сприятиме виведенню з обігу еродованих земель шляхом їхнього заліснення і перетворення на природні луки, збереженню чистоти навколишнього

середовища, зниженню інтенсивності використання сільськогосподарських угідь та ін. В рамках екотуризму здійснюються екологічно відповідальні подорожі до місць із відносно недоторканою природою, а агротуризм передбачає в якості туристично привабливого об'єкту демонстрацію технологій виробництва продукції сільського господарства.

Основні засади екотуризму були сформовані міжнародним товариством екотуризму (TIES) на Всесвітньому самміті з екотуризму в Квебек (Канада), 19-22 травня 2002 р. (Квебекська декларація з екотуризму) [4]. Саме з цих міркувань в січні 2010 р. до Закону України «Про природно-заповідний фонд України» [5] було додано поправки, які зовсім забороняють всі види туризму на території природних заповідників.

На місцевому рівні у межах регіональних природоохоронних програм та програм соціально-економічного розвитку, сформованих з урахуванням положень Стратегії сталого розвитку до 2030 року [6], заходи щодо підтримки та розвитку сільського господарства на екологічній основі можуть реалізовуватися шляхом стимулювання:

- господарської діяльності сільгоспвиробників через здійснення виплат за дотримання рекомендованих відповідними директивами ЄС правил ведення сільського господарства, які є більш суворими, ніж прийняті на національному рівні. Це також можуть бути доплати з місцевого бюджету товаровиробникам, що впроваджують органічні системи виробництва, змінюють структуру посівних площ в бік збільшення пасовищ тощо;

- досягнення екологічних результатів від ведення господарської діяльності - шляхом заохочення сільгоспвиробників, які здійснюють певні природоохоронні заходи (підвищення рівня лісистості; якісне покращення ландшафтів, стану сільськогосподарських земель, видового біорозмаїття; зниження рівня забруднення вод).

Така підтримка має полягати, зокрема, у запровадженні понижувального коефіцієнту на екологічний податок, а також розміщенні серед таких сільгоспідприємств державного замовлення на продукцію для забезпечення об'єктів соціальної інфраструктури (шкіл, лікарень, дитячих садків), військового і комунального призначення.

У цілому, впровадження оцінки впливу на довкілля в Україні, сприяє на державному рівні підвищенню важливості екологічної складової землекористування та вирішенню проблеми вдосконалення агроекологічних умов функціонування сільського господарства, розвитку екологічного туризму та дозволяє задовольнити економічні, соціальні та екологічні інтереси держави і суспільства: на національному рівні – забезпечити поліпшення стану природних ресурсів, залучених до сільськогосподарського виробництва, зростання експортного потенціалу за рахунок виробництва екологічно чистої продукції; на громадському – задовольнити потреби у чистому довкіллі та якісній продукції; на підприємницькому – забезпечити зростання дохідності та підвищення соціальної відповідальності бізнесу.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

1. Про оцінку впливу на довкілля: закон України від 23.05.2017 № 2059-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19>
2. Про місцеве самоврядування в Україні: закон України від 23.05.2017 № 2059-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/280/97-%D0%B2%D1%80>
3. Щодо вдосконалення агроекологічних умов функціонування сільського господарства: Національний інститут стратегічних досліджень. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/ekonomika/schodovdoskonalennya-agroekologichnikh-umov-funkcionuvannya-silskogo>
4. Всесвітній самміт з екотуризму. Квебек (Канада), 19-22 травня 2002 р. (Квебекська декларація з екотуризму) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://tourlib.net/books\\_green/dmytruk6.htm](https://tourlib.net/books_green/dmytruk6.htm)
5. Про природно-заповідний фонд України: закону України від 16.06.92 № 2457-XII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12>
6. Стратегії сталого розвитку до 2030 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://search.ligazakon.ua/1\\_doc2.nsf/link1/JH6YF00A.html](http://search.ligazakon.ua/1_doc2.nsf/link1/JH6YF00A.html).

## ОБЛІК ОПЛАТИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ ДЛЯ ЦІЛЕЙ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

**Костякова Анна Анатоліївна**

к.е.н., доцент, доцент кафедри обліку та оподаткування  
Таврійський державний агротехнологічний  
університет імені Дмитра Моторного

Сучасний стан ринкової економіки виступає домінуючим фактором стабільного розвитку суспільства, зокрема це стосується посилення матеріальної зацікавленості працівників у покращенні результативності діяльності на основі забезпечення тісного взаємозв'язку розмірів доходів працюючих з кількістю та якістю праці. Система обліку розрахунків з оплати праці відіграє за даних вимог важливу роль. Створення ефективної системи та методи ведення обліку розрахунків з оплати праці, включення даних витрат до собівартості продукту є основним завданням в обліку для стратегічного управління діяльністю підприємства.

Відповідно до статті 43 Конституції України кожен має право на працю, що включає можливість заробляти собі на життя працею, яку він вільно обирає або на яку вільно погоджується [1].

Держава створює умови для повного здійснення громадянами права на працю, гарантує рівні можливості у виборі професії та роду трудової діяльності, реалізовує програми професійно-технічного навчання, підготовки і перепідготовки кадрів відповідно до суспільних потреб.

Трудові відносини регулюють Кодекс законів про працю України від 10 грудня 1971 р. та Закон України від 24 березня 1995 р. «Про оплату праці» [2].

Методологічні засади формування в бухгалтерському обліку інформації про виплати (у грошовій і негрошовій формах) за роботи, виконані працівниками, та її розкриття у фінансовій звітності підприємствами, організаціями, іншими юридичними особами незалежно від форм власності (крім бюджетних установ) визначені П(С)БО 26 "Виплати працівникам", який затверджено наказом Міністерства фінансів України від 28 жовтня 2003 р. [3].

Завдання бухгалтерського обліку оплати праці [4, с.454]:

1) точне і своєчасне документальне оформлення даних про обсяг виконаних робіт, одержаної продукції і нарахованої оплати праці відповідно до кількості та якості затраченої праці;

2) відображення обсягу виконаних робіт і затрат робочого часу кожним працівником (за галузями, по підприємству в цілому);

3) правильне нарахування оплати праці кожному працівникові згідно з чинними положеннями;

4) контроль за використанням фонду оплати праці;

5) дотримання порядку розподілу оплати праці по об'єктах бухгалтерського обліку;



б) повний і своєчасний розрахунок з працівниками з оплати праці;

7) своєчасне складання та подання бухгалтерської і статистичної звітності з оплати праці;

Від організації обліку оплати праці залежить якість, справедливість, повнота і своєчасність розрахунків з робітниками з оплати праці. Здійснюючи удосконалення організації обліку оплати праці, підприємство має підходити до цього питання обґрунтовано, враховуючи доцільність, використовуючи результати наукових досліджень і передового досвіду. В Україні напрацьований багатий досвід впровадження прогресивних форм і систем організації та оплати праці.

Облік праці та заробітної плати має бути організований на підприємстві таким чином, щоб мотивувати працівників до підвищення продуктивності праці, підвищенню якості виробництва продукції, виконання робіт і послуг.

Проведене дослідження щодо сучасного стану обліку та аналізу розрахунків з оплати праці в ПП «Бєбіфудстар», були виявлені наступні недоліки з обліку оплати праці:

- ✓ нерівномірний розподіл часу серед працівників;
- ✓ неефективне використання фонду оплати праці;
- ✓ видача заробітної плати працівникам підприємства відбувається у вигляді готівки через касу підприємства, а не безготівково;
- ✓ відсутність контролю за записами в журналі обліку відпрацьованого часу;
- ✓ використання відрядної форми на основі виконаних рейсів для експедиторів, що призводить до зменшення заробітної плати, так як обсяг реалізованого товару завжди різний тощо.

Отже, це свідчить про доцільність вдосконалення обліку оплати праці на ПП «Бєбіфудстар», застосовуючи передові та новітні досягнення науковців у цій сфері та використовуючи досвід зарубіжних та українських підприємств, в яких оплата праці розвинена на максимальному рівні.

В останні роки, на розвинених підприємствах використовують стратегічну кадрову політику. Вона поєднує в собі цілісну кадрову стратегію разом з різними формами кадрової роботи, стилем її проведення та планами по використанню робочої сили.

Кадрова політика, як правило, носить суб'єктивний характер, відображаючи пріоритет особистих уявлень керівництва по відношенню до своїх працівників. На відміну від кадрової політики, стратегія розвитку людських ресурсів – кадрова стратегія – базується на об'єктивному аналізі внутрішнього і зовнішнього середовища організації для досягнення конкурентних переваг у складних ринкових умовах [5].

Кадрова стратегія в сучасних умовах включає два елементи: наміри та напрямки. Місія керівників на ПП «Бєбіфудстар» - нарощувати кадровий потенціал підприємства з метою реалізації її бізнес-стратегії. Корпоративна культура породжує відповідальність, а здібності людей створюють конкурентні переваги. Саме через це керівництво підприємства повинно виконувати два стратегічних завдання:

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

1) Створювати конкурентні переваги підприємства шляхом підвищення рівня відповідальності працівників, використовуючи для цього семінари, форуми, фокус-групи, круглі столи;

2) Забезпечувати конкурентні переваги підприємства шляхом нарощення її людського потенціалу, одночасно підтримуючи ріст професійної компетентності працівників.

Згідно із статистичними даними, на ПП «Бєбіфудстар» найнижчі заробітні плати по Запорізькій області. Для покращення продуктивності праці, пропонуємо збільшити рівень оплати праці, але при цьому ретельно проаналізувати кваліфікацію працівників та їх «вклад» у роботу підприємства.

При розробці рівня оплати праці, керівництво може скористатися такими підходами:

1) аналіз діяльності найбільш видатних працівників;

2) порівняльний аналіз декількох зразків діяльності працівників;

3) проведення дослідження щодо рівня оплати праці на інших підприємствах регіону, області;

4) визначення задоволення працівників рівнем оплати праці;

5) порівняння рівня оплати праці та об'єму виконуваних робіт працівником, його кваліфікацією та рівнем відповідальності;

Для більш ефективної роботи, на підприємстві необхідно обрати стратегічні напрями. Цей компонент стратегії розкриває шляхи досягнення стратегічних цілей. Проте перед вибором шляху необхідно мати чіткий образ майбутнього підприємства. Підприємство може використовувати нову технологію кадрового менеджменту – управління рухом і ростом людського капіталу [5].

Кадрова стратегія в контексті загальної стратегії підприємства є ключовим елементом стратегічного планування всього підприємства. Особливе завдання кадрової стратегії полягає у підготовці відповідей на всі запитання, пов'язані з управлінням персоналу, обліком і аналізом оплати праці.

Таким чином, на ПП «Бєбіфудстар» керівництву доцільно дотримуватися таких принципів стратегічного планування:

✓ підприємство буде вносити свій вклад у суспільство і дотримуватися принципу законності у питаннях обліку трудових ресурсів та оплати праці;

✓ всі посадові позиції, рівень оплати праці будуть розподілятися за вкладом робітника у роботу підприємства;

✓ оплата праці буде аналогічна кращим показникам галузі;

✓ робітники матимуть змогу прийняти участь у програмах навчання і розвитку для підвищення свого професійного рівня;

✓ кожен працівник має право на справедливе поводження у питаннях дисципліни;

✓ для чіткого ведення обліку оплати праці та ефективності використання проводити внутрішній аудит документів з оплати праці, фактичного виходу на роботу.

Принципи можуть представляти собою довгострокове або короткострокове уявлення керівництва підприємства про управління кадрами, оплатою праці та витратами на неї.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Для ефективного аналізу та контролю за процесом обліку оплати праці та ефективністю діяльності працівників, проведено SWOT-аналіз на ПП «Бєбіфудстар» (таблиця 1).

Таблиця 1

SWOT-аналіз оплати праці на ПП «Бєбіфудстар»

<p><u>Сильні сторони</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наявність кваліфікованого персоналу з досвідом роботи понад 10 років</li> <li>- організований облік оплати праці згідно з НП(С)БО 26 «Оплата праці»</li> <li>- гарантовані виплати заробітної плати два рази на місяць;</li> <li>- можливість надання працівникам кредиту за рахунок заробітної плати;</li> <li>- використання нової техніки для ведення автоматизованого обліку оплати праці</li> </ul>	<p><u>Слабкі сторони</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- низький рівень оплати праці;</li> <li>- недостатність мотивації працівників;</li> <li>- відсутність контролю за журналом виходу на роботу;</li> <li>- виплата заробітної плати через касу</li> </ul>
<p><u>Можливості</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Використання робочої сили без великих затрат на оплату праці;</li> <li>- Подальші поліпшення в обліку оплати праці;</li> </ul>	<p><u>Загрози</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Звільнення кваліфікованих працівників;</li> <li>- Виникнення проблем з обліком відпрацьованого часу;</li> </ul>

Для покращення обліку та аналізу оплати праці, пропонуємо запровадити на ПП «Бєбіфудстар» стратегічні цілі з покращення продуктивності праці. Прикладом можуть бути:

- ✓ забезпечення потреби підприємства в працівниках на найближчі 5 років;
- ✓ регулювання рівня оплати праці, достатнього для підбору, втримання і мотивації працівників на всіх рівнях;
- ✓ розвиток системи виплати заробітної плати, використовуючи банківську систему;
- ✓ дотримання принципу «чим вище відповідальність та вклад працівника, тим вища заробітна плата»;
- ✓ розвиток ефективних систем комунікації між управлінською ланкою та іншими працівниками.

Вибір стратегії здійснюється на основі аналізу діяльності підприємства, рівня оплати праці і визначення найбільш перспективного варіанту. Однак, цілі носять загальний характер, оскільки передбачають високий рівень невизначеності та уточнення в довгостроковому періоді. Крім того, існують і зовнішні фактори, які впливають на спосіб реалізації стратегії управління персоналом. До таких факторів належать: зміни в законодавстві, дії конкурентів, нові наукові

досягнення, рівень попиту на товари підприємства та позиція на внутрішньому чи зовнішньому ринку ПП «Бєбіфудстар».

Ретельне вивчення обліку розрахунків з оплати праці на ПП «Бєбіфудстар» дає змогу навести рекомендації щодо вирішення проблемних зон:

1) Нерівномірний розподіл часу серед працівників – для зміни ситуації, доцільно розподілити обов'язки та відповідальність між працівниками таким чином, аби робочий час використовувався ефективно та в повному обсязі фонду робочого часу.

2) Неefективне використання фонду оплати праці – необхідно проаналізувати оплату праці робітників, пов'язуючи їх відповідальність та кількість виконаної роботи. Також доцільно збільшити розмір тарифних ставок для більшої мотивації працівників та збільшення конкурентоспроможності підприємства для прийому більш висококваліфікованих працівників;

3) Для видачі заробітної плати працівникові використовують касу, а не банківські розрахунки – на сучасний стан виплата заробітної плати через касу вже застаріло. Для більшої ефективності та простоти розрахунків з оплати праці пропонуємо перейти на банківські розрахунки. Таким чином, зменшиться навантаження касира в день видачі заробітної плати та буде простіше контролювати розміри та дати виплаченої заробітної плати;

4) Відсутність контролю за записами в Журналі обліку відпрацьованого часу – така проблема веде за собою неefективний облік відпрацьованого часу працівниками. Тому доцільно перевіряти кожен день Журнал та звіряти з даними обліку, відповідними документами (на відпустку або лікарняний) та проставляти підписи про перевірку Журналу.

5) Використання відрядної форми на основі виконаних рейсів для експедиторів призводить до зменшення заробітної плати, так як об'єм реалізованого товару завжди різний – через неправильно організовану оплату праці зменшується її розмір для працівників, які працюють за відрядною формою. Для покращення даної ситуації, доцільно переглянути організацію обліку оплати праці та використовувати більш ефективні форми оплати праці. Наприклад, для експедиторів – нараховувати заробітну плату згідно з кількістю розвезених точок або об'єму товару, який був відвантажений за робочий день.

### Список літератури:

1. Конституція України [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 1996. – № 30. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>

2. Закон України «Про оплату праці» [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України. – 1995. – № 17. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/108/95-%D0%B2%D1%80#Text>

3. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 26 «Виплати працівникам», затверджене Наказом Міністерства фінансів України 28.10.2003 № 601, зареєстроване в Міністерстві юстиції України 10 листопада 2003 р. за № 1025/8346 – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1025-03#Text>

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

4. Бутинець Ф.Ф., Давидюк Т.В., Малюга Н.М., Чижевська Л.В. Бухгалтерський управлінський облік: Підручник / За ред. проф. Ф.Ф. Бутинця. – Житомир: ПП «Рута», 2002. – 480с.

5. Штурхецький С.В. Система і стратегія HR-менеджменту державного управління: Навчальний посібник – К.: Національний університет біоресурсів та природокористування України, 2013 р.

# ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОГО ПЕНСІЙНОГО СТРАХУВАННЯ УКРАЇНИ В УМОВАХ СУЧАСНИХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ РЕФОРМ

**Мельник Ірина Ігорівна**

Магістрант кафедри фінансів, грошового обігу і кредиту  
Львівський національний університет імені Івана Франка

Державне пенсійне страхування, як складова системи соціального захисту населення, в умовах сучасної соціально орієнтованої економіки, повинно забезпечувати компенсацію громадянам доходу при виході на пенсію, надавати можливість працівникам формувати додаткові приватних пенсійні заощадження, чітко розмежувати участь та відповідальність працівників, роботодавців та держави за матеріальний добробут громадян у старості. Фінансово стійка та ефективна система державного пенсійного страхування спроможна не тільки підвищити довіру до державних та приватних фінансових інститутів, а й може сприяти розвитку економіки через стимулювання платоспроможного попиту та стати важливим джерелом довгострокових інвестицій в національну економіку.

Пенсійна система, яка організована на принципі солідарності, розглядає пенсію, як частину заробітної плати, «зарезервованої» для забезпечення майбутнього споживання та суспільного відтворення [1, с. 39]. В наш час більшість європейських систем пенсійного страхування, відповідно до рекомендацій Міжнародної організації праці, мають трирівневу структуру, що передбачає поєднання солідарно-розподільний рівень для забезпечення базового рівня пенсії та накопичувальний (обов'язковий і добровільний) рівень для забезпечення вищого розміру та диференціації пенсії відповідно до особистого вкладу кожного працівника.

За відсутності системи обов'язкового накопичувального пенсійного страхування особливого значення набуває забезпечення стійкості системи державного пенсійного страхування, що залежить від низки чинників, серед яких: стан розвитку економіки; розмір страхових внесків та нарахувань на фонд оплати праці; демографічне навантаження на працююче населення країни; співвідношення середнього розміру зарплати та середньої пенсії; наявність коштів у пенсійної системи.

Серед основних причин фінансової незбалансованості системи державного пенсійного страхування варто виділити такі:

1) в Україні повною мірою функціонує лише солідарний рівень пенсійного страхування, а запровадження обов'язкового накопичувального пенсійного страхування постійно відтягується, недержавне пенсійне забезпечення так і не стало ефективним механізмом формування пенсійних заощаджень через слабкий

розвиток фінансового ринку, низький рівень доходів населення та недовіру населення до приватних фінансових інститутів;

2) українська система державного пенсійного страхування залежить від демографічної ситуації в країні, що характеризується старінням населення, та значних розмірів трудової міграції;

3) малий та середній бізнес відчувають великий податковий тягар, що активує зростання неофіційних доходів та зайнятості в цілому, що звужує базу нарахування страхових внесків;

4) населення країни має високий рівень недовіри, як до державної, так і недержавної складової пенсійної системи, відтак відсутні стимули до формування пенсійних заощаджень.

5) непропорційне збільшення розмірів страхових виплат, що не базуються на фактичній сплаті страхових внесків;

6) низький рівень оплати праці, неофіційна виплата заробітної плати, наявність заборгованості з оплати праці;

7) наявність заборгованості зі сплати єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування з боку підприємств, установ та організацій;

8) підвищення мінімального розміру пенсії за віком до рівня прожиткового мінімуму, що не узгоджено зі зростанням заробітної плати та реальними фінансовими можливостями Пенсійного фонду України;

9) недостатня диверсифікованість методів пенсійного страхування [2, с. 92].

Всі ці проблеми знижують ефективність чинної системи державного пенсійного страхування, адже витрати на солідарне пенсійне страхування покриваються лише на 55% за рахунок власних коштів. Без проведення реформи в найближчому майбутньому страхові принципи державного пенсійного страхування буде знівельовано.

Важливим напрямом удосконалення пенсійної системи в Україні є раціоналізація руху фінансових ресурсів та перерозподільних процесів. До таких процесів фахівці відносять зміни у співвідношеннях між: розмірами і темпами зростання заробітної плати і пенсії; внесками працедавців і застрахованих осіб; окремими категоріями платників єдиного соціального внеску; базою нарахування єдиного соціального внеску і пенсії; розмірами сплаченого єдиного соціального внеску і призначеної пенсії; розмірами пенсій громадян за різними пенсійними програмами; обсягами доходів Пенсійного фонду в різних регіонах; обсягами власних коштів Пенсійного фонду і асигнуваннями з Державного бюджету; розмірами видатків на виплату пенсій та на утримання органів Пенсійного фонду; фінансовими ресурсами державного пенсійного страхування та розміром резерву, в тому числі резерву майбутніх періодів тощо. Чинні співвідношення не є науково обґрунтованими, а тому спричиняють деформацію діючої пенсійної системи. Як наслідок маємо недостатній обсяг надходжень до системи державного пенсійного страхування та занижені розміри пенсійних виплат за базовим пенсійним законом [3, с. 241].

У сьогоденних умовах питання забезпечення реальної фінансової стійкості Пенсійного фонду України та ефективності управління його фінансовими ресурсами стає все більш актуальним. Логічним кроком для збільшення

надходжень до Пенсійного фонду України є підвищення ставки єдиного внеску на загальнообов'язкове державне пенсійне страхування, однак такий крок може спричинити обернену реакцію. Адже зростання розміру страхових внесків та податкового тиску на фонд оплати праці може призвести до «тінізації» оплати праці та знівелювати досягнення урядової політики з легалізації оплати праці в Україні. Однак, у найближчій перспективі проблема фінансової стійкості системи державного пенсійного страхування не можливо вирішити тільки за допомогою оперативних заходів з мобілізації страхових внесків та залучення бюджетних коштів.

Важливим індикатором ефективності державної пенсійної системи є співвідношення видатків на виплату пенсій і обсягу валового внутрішнього продукту. Так, для стимулювання росту солідарних пенсій потрібно стимулювати зростання обсягу валового внутрішнього продукту. Отже, без стимулювання економічного розвитку в країні неможливо підвищити фінансову стійкість системи державного пенсійного страхування.

Для забезпечення фінансової стійкості системи державного пенсійного страхування України необхідно:

- розширити базу нарахування страхових внесків шляхом легалізації та підвищення рівня оплати праці шляхом оформлення трудових відносин, посилення соціального діалогу під час визначення рівня оплати праці, з якої справляються страхові внески, скорочення неповної зайнятості та безробіття;
- посилення контролю і відповідальності за дотримання законодавства про оплату праці та сплату єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування;
- зниження ставок єдиного соціального внеску для підприємств та поетапного запровадження паритетної сплати страхових внесків страхувальниками та застрахованими особами;
- заборону ухвалення популістських рішень про перегляд розмірів пенсій без врахування реальних можливостей Пенсійного фонду України;
- надання державних гарантій збереження коштів, інвестованих через недержавні пенсійні фонди та керуючі компанії;
- інформаційна робота з населенням з метою підвищення зацікавленості громадян у формуванні пенсійних накопичень і самостійному виборі напрямів інвестування на третьому рівні пенсійної системи;
- визначення чітких умов і термінів запровадження обов'язкової накопичувальної системи;
- підвищення рівня інформованості громадян про можливості інвестування коштів пенсійних накопичень на фінансовому ринку і про їх права як інвесторів тощо [2, с.92-93].

Отже, для того, щоб забезпечити ефективність обов'язкового державного пенсійного страхування, потрібно, щоб фінансування пенсій для існуючих та майбутніх пенсіонерів було спроможним витримати відволікання частини внесків до приватного сектору.

Сучасна політика пенсійного захисту населення у багатьох країнах світу спрямована на спонукування громадян до самостійного формування пенсійних



заощаджень. Це робиться за допомогою автоматичного зарахування до добровільної або квазіобов'язкової накопичувальної пенсійної системи з визначеними внесками. Зазвичай такі пенсійні програми передбачають однакову участь роботодавців та працівників при сплаті страхових внесків та податкові пільги з боку держави. У таких пенсійних планах, як правило, передбачена можливість виходу з них. Громадян зараховують до такої пенсійної програми автоматично, також автоматично може бути передбачено збільшення розміру внесків (ставки страхових внесків працівників можуть підвищуватися щороку, поки кожен працівник не досягне свого цільового рівня заощаджень), щоб допомогти працівникам досягти цілей пенсійного доходу [4, с 32]. Вважаємо, що така система пенсійного страхування, яка поєднує можливість вибору та стимули, буде кращою, ніж обов'язкова для всіх участь у централізованій накопичувальній системі.

Забезпечення фінансової стійкості як здатності виконати свої коротко-, середньо- і довгострокові зобов'язання перед громадянами, що досягли пенсійного віку, в сучасних умовах можливо через ефективний розвиток накопичувального компонента і перелив пенсійних заощаджень з державного сектора у недержавний. Це передбачає не тільки збереження накопичувальних коштів, але і їх примноження. Успішна реалізація накопичувальної складової пенсійного страхування залежить від трьох основних чинників: здібності фінансового ринку продуктивно розмістити потік коштів накопичувальної системи, можливості для фізичних осіб отримати розумний рівень доходу від таких заощаджень та гарантії щодо пенсійних активів. Для досягнення цих цілей необхідна макроекономічна стабільність і активне проведення реформи вітчизняного фінансового ринку.

#### Список літератури:

1. Лояк, Л. Пенсійне забезпечення в Україні: сучасні реалії та європейський досвід. *Науковий вісник ІФНТУНГ. Серія: Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості*. Івано-Франківськ, 2018. № 2 (18) С. 34 – 42 URL : <http://elar.nung.edu.ua/bitstream/123456789/7013/1/34.pdf>
2. Хемій, Г. Фінансова стійкість системи державного пенсійного страхування України. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка.*, Київ. 2014., №3(156), С. 88-94 URL : [http://bulletin-econom.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2015/11/156\\_88-94.pdf](http://bulletin-econom.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2015/11/156_88-94.pdf)
3. Шаварина М. П. Проблемні питання руху фінансових ресурсів у системі державного пенсійного страхування *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка» : збірник наукових праць*. Острог : Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2013., Випуск 24., С. 239–243. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nznuoa\\_2013\\_24\\_47](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nznuoa_2013_24_47)
4. Недержавне пенсійне забезпечення в Україні: оцінка та рекомендації. Звіт проєкту USAID «Трансформація фінансового сектору», липень, 2019. 58 с. URL: [http://www.fst-ua.info/wp-content/uploads/2019/07/Voluntary\\_Private\\_Pensions\\_in\\_Ukraine-Assessment\\_jul2019\\_ua.pdf](http://www.fst-ua.info/wp-content/uploads/2019/07/Voluntary_Private_Pensions_in_Ukraine-Assessment_jul2019_ua.pdf).

## ГЛОБАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЕКОНОМІЧНИХ ЗЛОЧИНІВ У СФЕРІ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Мисник Катерина Павлівна**

аспірантка

Інститут економіки промисловості НАН України (м. Київ)

На даний час рівень економічної злочинності та шахрайства залишається рекордно високим. Згідно з глобальним опитуванням 5000 респондентів, яке проведено компанією PwC [1], встановлено, що 47% компаній зазнали шахрайства за останні 24 місяці. Середня кількість шахрайств, зареєстрованих на одну компанію, становить 6. Найпоширенішими видами були шахрайства клієнтів, кіберзлочинність і привласнення активів. І був приблизно рівномірний розподіл між шахрайством, скоєним внутрішніми та зовнішніми злочинцями, майже на 40%, кожен – з рештою, в основному, у змові між ними.

Загальний збиток від шахрайства, про який повідомили респонденти, складає приблизно 42 млрд дол. США. Це готівка, яка береться прямо з фінансових результатів компанії. І 13% тих, хто зазнав шахрайства, заявили, що втратили понад 50 млн дол. США. При цьому варто відмітити, що лише 56% провели розслідування свого найгіршого інциденту шахрайства. І ледве одна третина доповіла про це правлінню.

Ефект шахрайства, що розвивається, спричиняє все більший зрив для бізнесу у Великій Британії. На підставі огляду глобальної економічної злочинності фахівці PwC [2] виявили, що економічна злочинність досягла найвищого рівня за останні 24 місяці. 6% опитаних підприємств Великобританії заявили, що на них вплинули шахрайство, корупція або інші економічні злочини. Цей показник у 2020 р. є найвищим і значно перевищує загальносвітову оцінку в 47%. При цьому 39% респондентів втратили можливість через конкурентів, які, на їх думку, платили хабарі. 28% посилаються на кіберзлочинність як на найбільш руйнівний вид шахрайства.

Більш пильний погляд на типи шахрайства, про які повідомляється, виявляє деякі подальші цікаві тенденції. Шахрайські напади на бізнес продовжують з'являтися з різних сторін, і між тим, що видно у Великобританії, спостерігаються суттєві відмінності порівняно із глобальною картиною. Британські компанії мають набагато більшу частку шахрайства, вчиненого зовні, – 57% порівняно з 39% у всьому світі.

Для зниження рівня економічних злочинів і шахрайства на британських підприємствах слід вживати відповідні заходи. Інвестування у запобігання шахрайству може приносити дивіденди. Наприклад, з огляду на те, що 38% британських компаній попросили заплатити хабар (що на 16% перевищує показник опитування 2018 р.), ця сфера має викликати серйозне занепокоєння. Але лише 32% респондентів у Великобританії повідомили, що мають програму запобігання хабарництву та корупції. Щоб запобігти шахрайству, варто зосередитися на трьох діях. По-перше, визначити, ранжувати та оцінити всі свої

ризика. По-друге, створити резервну копію своєї технології боротьби з шахрайством за допомогою правильного управління, досвіду та моніторингу. По-третє, звернути увагу на шахрайство, коли воно трапляється.

Коли компанія зазнає шахрайства, необхідно знати, як реагувати. Послідовний підхід до глобальних операцій є ключовим, наприклад, проведення розслідувань, посилення внутрішнього контролю, правильне розкриття інформації та вжиття відповідних дисциплінарних заходів. Ще потрібно зробити багато, щоб правильно відповісти. Маючи на місці підготовку, чи можна допомогти ефективно реагувати під час критичних моментів і навіть зміцнити захист своєї компанії, коли настане чергове шахрайство.

Майже половина респондентів Великої Британії заявляють, що планують збільшити свої витрати на запобігання шахрайству протягом найближчих двох років. Але слід розрахувати, чи спрацюють заходи і чи побачать вони помітну віддачу від своїх інвестицій. Кількісна оцінка прибутковості від інвестування в інструмент боротьби з шахрайством може бути складним завданням. Однак існує чіткий і прямий взаємозв'язок між інвестиціями в запобігання шахрайству, що здійснюються наперед, і зниженням витрат, коли відбувається шахрайство. Простіше кажучи, компанії, які мають спеціальну програму шахрайства, зазвичай витрачають менше – відносно доходу – на реагування, виправлення та штрафи.

Варто наголосити, що економічні злочини та шахрайство найчастіше виявляються найбільш жорстокими під час спадів і криз, коли тиск на компанії та економіку є найбільшим. Порушення нормальних бізнес-процесів, контролю та умов праці дають зловмисникам можливість вчинити шахрайство, тоді як хаос і невизначеність кризи глобальної економіки дозволяють багатьом раціоналізувати поведінку, яка інакше могла б перевірятися етичними кодексами.

Є конкретні кроки, які керівники компаній можуть зробити, щоб передбачити та зменшити шахрайство прямо зараз. Починається з розуміння ключових сценаріїв шахрайства, які загрожують різним сферам підприємства.

Попередження шахраїв на крок може допомогти мінімізувати потенційний збиток. Шахраї, як правило, прагнуть скористатися перебоями, вразливістю та невизначеністю, включаючи широкомасштабну міграцію на роботі вдома та масовий перехід споживчих витрат на цифрові канали. Вони можуть атакувати будь-який рівень компанії, використовуючи структурні роз'єднання через кібератаки, або використовуючи людську плутанину та тривогу через компрометацію ділової електронної пошти та фішингові атаки.

Можна назвати деякі сценарії шахрайства, які спостерігаються в умовах COVID-19:

ризика шахрайства, які можуть виникнути у клієнтів компанії – електронні листи, що містять приховане зловмисне програмне забезпечення або посилання на фішингові сайти, замасковані як інформація, що пов'язана з COVID;

ризика шахрайства, які може зазнати компанія – шахрайство з поглинанням рахунків постачальників, завдяки чому шахраї оновлюють платіжні реквізити постачальника через платіжні портали для перенаправлення вихідних платежів,

призначених для продавців. Внутрішнє шахрайство, включаючи привласнення активів через створення фіктивних рахунків постачальників та/або крадіжку конфіденційної інформації про клієнтів;

операційні ризики, які може зазнати компанія;

ризик шахрайства у фінансовій звітності – фінансове шахрайство як метод «великої ванни», який компанії, що котируються на біржі, переоцінюють вплив вірусу, щоб показати штучно позитивний вплив на майбутній прибуток. Зміни в процедурах та засобах контролю створюють можливості, тоді як звільнення та фінансовий тиск збільшують здатність раціоналізувати поведінку. Ці умови можуть призвести до збільшення привласнення активів, управління прибутком, змови чи іншої неналежної поведінки.

П'ять кроків до кращої готовності у період COVID-19 [3]: підготовка до тривалої віддаленої роботи; навчання співробітників протистоянню можливим загрозам; спілкування між усіма зацікавленими сторонами; слідкування за мережею ділових партнерів; загострення виявленню шахрайств.

Ці інструменти мають чітку рентабельність інвестицій і пропонують відносно економічно вигідну можливість оновити захист, коли це найбільш потрібно. Зміни в моделях транзакцій, які спостерігаються в умовах COVID-19, такі як перехід до електронної комерції, також означають, що існуючі моделі виявлення шахрайства потребують повторного калібрування для узгодження з «новим нормальним». Перевірка може зменшити кількість попереджень про помилкові позитивні шахрайства та підвищити ефективність програми виявлення шахрайства.

Ключовим для подолання цієї кризи є трактування її не як лихо-ризик шахрайства, а як дисципліну – у гнучкості, готовності та реагуванні. Отож, відстежуючи динаміку змін, поведінку та вплив шахрайства пандемії COVID-19, необхідно бути готовими розвивати свої можливості, стратегічно інвестувати та постійно коригувати свою реакцію.

Компанії, які виходять сильнішими із виклику, можуть використовувати його як плацдарм для кращої підготовки своїх команд, технологій та планів до ризиків шахрайства в майбутньому.

Серед напрямів ефективного управління ризиками шахрайства можна вказати такі, як управління, оцінювання ризиків, моніторинг та виявлення, розслідування [4].

Отже, для будь-якого бізнесу загроза шахрайства актуальна і її рівень щороку зростає. Однак компанії ризикують, ігноруючи або недооцінюючи ризики економічних злочинів у сфері господарської діяльності. Тому задля мінімізації рівня шахрайства та економічних злочинів необхідно здійснювати моніторинг, аналіз, оцінювання та розробляти план дій для реагування та прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо форензіку.

### Список літератури

1. PwC's Global Economic Crime and Fraud Survey 2020: Fighting fraud: A never-ending battle. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/forensics/gecs-2020/pdf/global-economic-crime-and-fraud-survey-2020.pdf>.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

2. PwC's Global Economic Crime Survey 2020: UK findings. Fraud and economic crime – an evolving challenge. <https://www.pwc.co.uk/services/forensic-services/insights/global-economic-crime-survey-2020.html>.

3. COVID-19: The potential of increased fraud and economic crime. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/crisis-solutions/covid-19/increased-fraud-economic-crime.html>.

4. COVID-19: The potential for fraud. URL: <https://www.pwc.co.uk/issues/crisis-and-resilience/covid-19/covid-19--the-potential-for-fraud.html>.

## **СОЦІАЛЬНА СОЛІДАРНА ЕКОНОМІКА ЯК УМОВА ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

**Приятельчук Олена Анатоліївна**

доктор економічних наук, доцент,  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Приятельчук Анатолій Олексійович**

кандидат філософських наук, професор  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Ідея соціальної солідарної економіки (ССЕ) набуває дедалі більшого поширення в усьому світі. Саме в рамках ССЕ можливо реалізувати та захистити права індивіда, суб'єкта господарювання в умовах підвищеної вразливості прав та свобод, пов'язаних з глобалізацією, економічною лібералізацією, фінансовими потрясіннями, продовольчими кризами, тощо. Відмінною рисою ССЕ є можливість реалізації політичної та культурної ідентичності окремих країн та регіонів світу в контексті єдино векторної соціально-економічної політики сталого розвитку. Найбільш успішно принципи ССЕ реалізуються за умови взаємної співпраці політичних сил та інших учасників соціального руху, що створює міжнародні мережі й дозволяє досягнути глобальних ефектів в контексті стійкого розвитку. Розвиток та діяльність окремих суб'єктів ССЕ здійснює, наразі, реальний вплив на вирішення таких соціально-економічних проблем глобального характеру, як скорочення масштабів бідності, побудова надійної системи соціального захисту, загальний доступ до якісних соціальних послуг, подолання безробіття та забезпечення ефективної зайнятості, тощо.

Під впливом сучасних викликів світового господарства традиційні форми соціальної економіки, зорієнтовані на кооперативні, взаємні асоціації, громадські організації та фонди, активно трансформуються. Розвиваються нові форми ССЕ, зокрема торговельні організації, що поєднують виробників та споживачів як на національному, так і на міжнародному рівнях; альтернативні харчові мережі, що беруть участь у колективному забезпеченні; жіночі групи самопомоги, неурядові та донорські організації, які займаються питаннями розширення можливостей жінок; громадські організації та групи із захисту лісових господарств; «кооперативи нової генерації», поширені в Індії; неформальні об'єднання працівників.

Підвищена увага та поширена практика реалізації принципів ССЕ пояснюється активною участю не лише урядів та юридичних суб'єктів економічних відносин, а й пересічних громадян в дані процеси. Основним стимулюючим фактором активності працівників та виробників є прагнення отримати соціальні гарантії від держави та захистити власні права та майнові

інтереси. Характерною рисою сучасності є свідоме виконання людьми ролі споживача, інвестора, підприємця, громадянина, тобто реалізація соціальної свідомості. Це стимулює виникнення нових гібридних форм ССЕ, зокрема розширення альтернативних харчових мереж, організація міського сільського господарства, реалізація взаємодоповнюючих валютних та інвестиційних схем, застосування альтернативних джерел енергії, організація надання соціальних послуг в рамках окремих громад і т.д. [1]

Ефективність практичної реалізації форм ССЕ є беззаперечною, однак досить відрізняється в залежності від загального стану та розвитку окремої країни. Зазвичай, низький рівень грамотності та освіти, недостатня кількість соціального капіталу, низький рівень компетенцій, відсутність нормальних умов праці й просто добре налагоджених мереж комунікацій між окремими контрагентами й учасниками даних процесів можуть суттєво знизити ефективність ССЕ загалом.

Ще однією неоднозначною рисою ССЕ є оцінка ефективності функціонування її форм. Зокрема, такі параметри оцінки діяльності як створення додаткових робочих місць, забезпечення зайнятості, сприяння соціальному розвитку часто суперечать таким параметрам, як економічний розвиток, зростання та продуктивність, сталий розвиток [2].

Для успішної реалізації принципу солідарної соціальної економіки як вектору сталого розвитку надзвичайно важливою є співпраця державного та приватного сектору. Державна політика, що забезпечує сприятливе для реалізації основних принципів солідарної соціальної економіки середовище, є надзвичайно важливою умовою її ефективного реалізації. Потенціал, що містить в собі концепція ССЕ може бути успішно реалізований виключно за умови сприятливого середовища, наявності відповідної законодавчої бази, державних програм підтримки та співучасті, цілеспрямованих дій реалізації державної соціально орієнтованої економічної політики сталого розвитку. Державне сприяння дозволяє подолати слабкі сторони ССЕ, що проявляються в умовах вільної ринкової конкуренції, досягнути економічної ефективності одночасно зі стійким соціальним ефектом в процесі функціонування та розвитку.

Ключовими інструментами державної політики, спрямованої на поширення принципів та практики ССЕ є кредитування, інвестиції, розвиток інфраструктури, закупівлі, субсидії, пільгове оподаткування, сприяння торгівлі, сприяння обміну статистичною та ринковою інформацією, технічна допомога, досконалі механізми регулювання ринку праці, формування системи освіти, навчання та інших соціальних послуг, соціальна допомога та соціальних захист малозабезпечених верств населення.

Окрім того, держава та місцеві органи самоврядування відіграють вирішальну роль у сфері освіти та науки. Саме відсутність освітньої бази, знань іноземних мов, навичок ведення переговорів, правова безграмотність є основними перепонами поширення ідей солідарної соціальної економіки й загалом соціально-економічного розвитку, що часто спостерігається в країнах, що розвиваються.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Надзвичайно важливою є участь органів місцевої влади у лобіюванні ідей ССЕ. Адресна допомога, цільові програми фінансування є вагомим внеском в соціально-економічний розвиток регіонів [3].

Законодавча ініціатива, що стала досить активною останнім часом з питань ССЕ в більшості країн світу, становить сталу основу зростання кількості форм ССЕ та обсягів їх діяльності. Однак, окрім законодавчої ініціативи, державна політика має бути спрямована на формування ресурсної бази та інших необхідних умов сприятливого для розвитку різних форм ССЕ середовища. В іншому випадку, за відсутності освітньої системи, механізмів фінансування та субсидювання, стійких гарантій задля активного залучення інвестицій навіть за умови досконалої законодавчої бази формування солідарної соціальної економіки буде неможливим [4].

Реформа інституційної структури державної влади в напрямку соціалізації економіки на засадах солідарності активно здійснюється як в промислово розвинутих країнах Європи, що є передовими в питаннях поширення ідей ССЕ, так і є характерними для країн, що лише залучаються до даних процесів. (країни Латинської Америки, Східної Європи і т.п.). Активно запроваджуються нові соціально-орієнтовані інституції та суб'єкти господарювання, діяльність яких спрямована, в першу чергу, на подолання безробіття, допомогу безпритульним та інвалідам. Держава здійснює правове сприяння та фінансову допомогу подібним суб'єктам господарювання.

При розгляді нововведень в реформування системи ССЕ важливо зосередитись не лише на інституційних інноваціях, а й на пошуці новітніх механізмів та джерел фінансування ініціатив в сфері соціально-економічного сталого розвитку. Найчастіше обмежений доступ до ресурсів, кредитних ліній та фінансових засобів є основною перешкодою реалізації соціально-орієнтованих економічних ініціатив. Ефективним інструментом в такому випадку є банки розвитку, що дозволяють невеликим виробникам, кооперативам та асоціаціям отримати доступ до кредитів за вигідними ставками та пільговими умовами погашення. Основним джерелом залучення фінансів до даних банків виступають відрахування з прибутку компаній, перерахунок податкових зборів та страхові внески роботодавців на соціальні послуги (цільове призначення).

Подібні заходи в сфері ССЕ є цілісною системою соціально-орієнтованої економічної політики держави, спрямованої на поліпшення загального добробуту, формування сталої системи засобів до існування, досягнення стабільних показників економічного зростання, виробництва та споживання, подолання наслідків нестабільного розвитку та соціальної нерівності. Соціальна інтеграція, рівність, стійкість економічного розвитку є основними прерогативами державної політики, що базується на принципах ССЕ, основним вектором реалізації концепції сталого розвитку.

Враховуючи соціальну, екологічну, демократичну та виробничу спрямованість концепції ССЕ, до основних перешкод (негативних наслідків) на шляху трансформаційних змін можна віднести: підвищення нестабільної зайнятості в умовах загального росту рівня безробіття; екстерналізація соціальних та екологічних витрат в умовах традиційної господарської моделі з



метою максимізації прибутку та формування надмірних конкурентних переваг; коммодифікація життя та середовища, що не лише визначає форми соціального захисту, а й послаблює тиск державного регулювання та посилює ефективність даних заходів та їх вплив на соціальну та екологічну сфери; делокалізація підриває процеси місцевого (локального) економічного розвитку шляхом отримання доходів, ресурсів (зокрема людського) та капіталу великими платниками податків, містами, фінансовими центрами; різке розширення фінансової сфери за рахунок продуктивних інвестицій сприяє поглибленню нерівності, загостренню економічної кризи та обмеження обсягів та джерел кредитування [5].

Основними проблемами реалізації даної концепції, наразі, є бюджетні обмеження, недостатність якісних людських ресурсів, проблеми в сфері координації та управління. Спільними для державної політики окремих країн є подолання таких перепон, як: формування інституційного потенціалу, реалізація принципу участі спільноти в політичних процесах, довгострокова сталість економічного розвитку, державні інтервенції та ініціативи в сфері соціалізації системи управління, тощо.

Найчастіше проблеми з впровадженням принципів ССЕ в державну соціально-економічну політику виникають не на стадії їх втілення в законодавчих актах та стратегічних планах державного управління, а саме в процесі їх практичної реалізації, у відсутності координації та ефективного співробітництва усіх контрагентів, залучених до даних процесів. Недієздатність концепції ССЕ на практиці часто пов'язана в недостатністю ресурсної бази, внаслідок слабкого позиціонування держави перед донорськими організаціями, через принцип жорсткої економії або відсутність економічної лібералізації, що має проявлятися в полегшенні фіскальної дисципліни та спрощенні бюрократії.

Ефективність державної політики в сфері побудови ССЕ залежить від принципового розуміння її суті. Якщо уряди одних країн ототожнюють ССЕ інструментом подолання бідності, створення робочих місць та надання соціальних послуг, то для інших це принципово інший спосіб побудови системи змішаної соціально-орієнтованої ринкової економіки.

Таким чином, ССЕ можна сприймати не лише як додатковий спосіб досягнення загального добробуту, а як альтернативний комплекс державної соціально-економічної політики сталого розвитку.

Для успішної реалізації державна політика з елементами концепції ССЕ має бути комплексною та багатовекторною. Соціальне спрямування охоплює такі сфери, як: охорона здоров'я, освіти, охорони довкілля, трудових відносин та ринку праці, розвитку підприємництва, фінансів, податкову, фіскальну, макроекономічну; традиційні сектори економіки (сільське господарство, виробництво, послуги); різноманітні форми ССЕ (кооперативи, асоціації, соціальні підприємства, групи самопомоги) і т.д. Крім того, державні установи мають працювати за єдиними принципами на місцевому, регіональному та національному рівнях [6].

Окрім того, макроекономічні показники економічного зростання часто входять в суперечність зі сферою ССЕ в аспектах регулювання ринку праці та

формування державної соціально-економічної політики, що, загалом, являє собою місце перетину інтересів всіх сторін – бізнесу, суспільства та держави. З метою отримання сталого соціального ефекту економічних перетворень концепція ССЕ має стати базисом, а не лише надбудовою в економічній системі окремо взятих країни або регіону.

Ефективна розробка, впровадження та оцінка соціально-орієнтованої економічної політики держави головним чином залежить від активного діалогу та кооперації між всіма учасниками ССЕ. Навіть за умови розуміння позитивного впливу на відтворення якісних людських ресурсів, формування досконалої системи соціального захисту, підвищення загального рівня добробуту населення та досягнення сталого розвитку, всі ініціативи в сфері ССЕ оцінюються державою як видатки. Тому активні дії з боку держави в умовах трипаратизму соціального партнерства зазвичай є не ініціативою, а відповіддю на вимоги або/та дії інших учасників процесу [7].

Подолання фрагментації та консолідація зусиль реалізації державної соціально-орієнтованої політики має вирішальне значення. В деяких випадках цю функцію виконують спеціально створені багатосекторні посередники, мережеві організації ССЕ, що діють як на національному, так і субнаціональному, регіональному рівнях.

Важливим є той факт, що обов'язки реалізації принципів ССЕ для відчутних результатів в сфері сталого розвитку мають бути покладені на всіх членів суспільства, всіх суб'єктів господарювання, всі регулюючі інституції. Прозорість та гласність, солідарність та загальність є ключовими принципами реалізації окремих програм в рамках концепції сталого розвитку. Подібний різноплановий підхід дозволить досягнути максимального ефекту в процесі побудови національної соціально-орієнтованої солідарної сталої економіки та досягнення високого рівня загального добробуту [8].

Активний соціальний діалог та суспільний нагляд за державною політикою служитиме демократизації процесу розподілу ресурсів, широкого доступу до інформації, зниження транзакційних витрат для всіх контрагентів. Відповідно, як наслідок, знизяться вищезазначені ризики. А бажання отримати довгострокову популярність серед суспільства сприятиме мобілізації ними достатніх ресурсів в даній сфері на довгостроковій основі.

Основні цілі сталого розвитку (зменшення рівня бідності, створення нових робочих місць, надання соціальних послуг на належному рівні, досягнення продовольчої безпеки і т.д.), властиві й концепції ССЕ, дозволяють зробити її базою державної політики, незалежно від загального курсу її розвитку. А широкий суспільний інтерес та поширення різноманітних форм ССЕ, зокрема соціального підприємництва, створює цілісну мережу сталих соціальних економічних зв'язків.

Можливість мобілізації фінансових ресурсів з метою реалізації програм в сфері ССЕ є запорукою їх довготривалого існування. Вдалою є практика формування державних банків розвитку, що займаються, в першу чергу, акумулюванням ресурсів та кредитуванням дрібних виробників, суб'єктів малого та середнього бізнесу та представників тих галузей, що найбільше

потіпають від фінансових криз та несприятливих коливань світової та національних економік. Використання подібними суб'єктами ССЕ класичних банківських фінансів в умовах оцінки виключно рентабельності подібних інвестицій останніми є досить обмеженим. Саме тому в контексті побудови альтернативної державної фінансово-бюджетної архітектури необхідно реструктурувати такі сфери, як система оподаткування (перехід від регресивної до прогресивної); видаткова структура бюджету (перехід від цілей субсидіювання та захисту до цілей розвитку); розвиток різноманітних форм соціального підприємництва та соціальних інвестицій; поширення принципів солідарності та етичності, тощо.

Досвід провідних в даній сфері держав в умовах нестабільного політичного та мінливого бізнес-середовища свідчить про необхідність відмови від експерименталізму та пілотних ініціатив, а проведення комплексної цілеспрямованої державної політики на основі наукових теоретичних розробок, оцінки та моніторингу поточної ситуації, оперативного реагування та, важливо, що інституційного реформування інститутів виконавчої влади на основі оновленої законодавчої бази.

Реалізація принципів ССЕ є складовою та невід'ємним елементом досягнення Глобальних цілей сталого розвитку та окремих національних програм економічного зростання та загального добробуту.

Список літератури:

1. Філіпенко А.С. Народна, солідарна економіка: концептуальний ескіз. – Науковий журнал «Економіка України». – 2016. - №6 (655). – с.19-28.
2. Hrysenko M., Pryiatelchuk O. & Shvorak L. (2019) Modeling of state socio-economic systems in the countries of the European region. DOI: [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.17\(3\).2019.36](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.17(3).2019.36)
3. Колот А.М., Кравчук О.І. Людина і нова економіка: діалектика розвитку. / А. М. Колот, О. І. Кравчук // Соціально-трудова відносина: теорія та практика. - 2015. - № 1. - С. 8-29.
4. EU Sustainable Development Strategy / European Commission. URL: [http://ec.europa.eu/environment/sustainable-development/strategy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/sustainable-development/strategy/index_en.htm)
5. Лукьяненко Д.Г., Поручник А.М. и др. Глобальное экономическое развитие: тенденции, асимметрии, регулирование. – ДВНЗ КНЭУ имени Вадима Гетьмана. – К., 2013.
6. Halonen M., etc. Sustainable Development Action: The Nordic Way / Implementation of the Global 2030 Agenda for Sustainable Development in Nordic Cooperation / Mikko Halonen, etc. // Nordic Council of Ministers. – TemaNord, 2017. – 175p.
7. Monzon, J.L. & Chaves R. The Social Economy in the European Union . European Economic and Social Committee. 2017.
8. Social and Solidarity Economy and the Challenge of Sustainable Development: A Position Paper by the United Nations Inter-Agency Task Force on Social and Solidarity Economy (TSSE). – 2014. – 42p.

## МАКРОЕКОНОМІЧНІ ІНДИКАТОРИ РАНЬОГО ПОПЕРЕДЖЕННЯ СВІТОВИХ ФІНАНСОВИХ КРИЗ

**Середюк Ольга,**

студентка

Національний університет водного  
господарства та природокористування

**Ляхович Ольга,**

кандидат економічних наук,

доцент кафедри фінансів та

економіки природокористування

Національний університет водного

господарства та природокористування

[o.o.liakhovych@nuwm.edu.ua](mailto:o.o.liakhovych@nuwm.edu.ua)

Розвиток сучасного світового господарства супроводжується процесами інтеграції та глобалізації, що значно підвищує ризик появи фінансових потрясінь. Країни світу, що тісно пов'язані між собою економічними відносинами, стають більш уразливими до коливань на ринках фінансових послуг. Численні дослідження свідчать про те, що національні економіки певних країн та міжнародні фінансово-економічні інституції не в змозі запобігти фінансовим потрясінням та протистояти цьому. Фінансові кризи, постійно еволюціонуючи та змінюючи масштаби, є невід'ємним елементом економічного розвитку суспільства.

Науковці тривалий час вивчають поняття циклічності та шукають ефективні шляхи подолання фінансових криз. Значну увагу формуванню теорії фінансових криз приділяли у своїх працях К. П. Кіндлебергер, А. Шварц, Д. Д. Сакс, Х. Мінські. Причини та умови появи світових фінансових криз досліджували такі українські вчені, як Є. В. Вавилов та Г. Харламова. Способи боротьби негативних наслідків глобальних фінансових криз сьогодення розглядають у своїх працях С. Вайн, О. Чуб, В. Грищенко, О. Кузнецов, К. Рудий та ін. Попри численні наукові доробки, все ще не є повністю дослідженою тема походження та виявлення фінансових криз, тому ці аспекти потребують подальшого вивчення. Недопущення світових фінансових потрясінь та швидке усунення негативного впливу «фінансових хвороб» має вагоме значення в умовах глобалізації, у зв'язку з чим метою даної роботи є розкрити сутність фінансової кризи та дослідити основні фактори та індикатори глобальних фінансових криз.

Найбільш точним індикатором стабільності економіки є фінансовий ринок. Реакція фінансового ринку на економічні події завжди більш значуща, ніж наслідки даних подій. Світовий фінансовий ринок є складною та багаторівневою системою. Відповідно він повинен досліджуватись як елемент світової економіки і, водночас, як самостійна структура, що взаємодіє із процесами

суспільного відтворення. Зокрема, кризові потрясіння на регіональному рівні проявляються в інших формах на національному та міжнародному рівнях, здійснюючи вагомий вплив на економічні процеси в цілому. На основі цього, Л. Колінець стверджує, що подібний підхід допомагає розкрити чинники, форми прояву і механізм фінансових криз на світовому ринку.

Масштаби та швидке еволюціонування економічних криз вимагають нових підходів до трактування поняття «світова фінансова криза». Під фінансовою кризою найчастіше розуміють різке погіршення стану фінансового ринку внаслідок реалізації накопичених ризиків під впливом внутрішніх і зовнішніх чинників, що спричиняє порушення його функціонування, зниження цінкових показників, погіршення ліквідності й якості фінансових інструментів, банкрутство учасників. Вчені М. Бордо і Дж. Ландон-Лейн подають визначення міжнародної фінансової кризи як «банківська криза, що, супроводжуючись валютною або борговою, виникає на декількох континентах і країнах, включаючи розвинені країни і країни, що розвиваються [4, с. 26].

Фінансова криза є тією точкою відліку, з якої економічна система зазнає змін. Якщо до настання фінансової кризи деякі тенденції в економіці можуть лише накопичуватися, то сама фінансова криза посилює дану тенденцію і прискорює якісні зміни [3]. Відповідно до цього, вважаємо, що світова фінансова криза повинна розглядатися як погіршення стану фінансового ринку та фінансових індикаторів через економічні та політичні чинники, що спричиняє порушення функціонування світового господарства, неплатоспроможність країн та відсутність потенціалу для подальшого їх розвитку.

Кризи, що відбуваються на світовому фінансовому ринку, є багатофакторним явищем. Вони виникають не тільки через проблеми в розвитку фінансового ринку, а й через наявність певних циклічних факторів. Більше того, глобальне охоплення кризи проявляється на всіх його сегментах і чинить вплив на більшість суб'єктів світової економіки. Фактори, які спричиняють виникнення світових фінансових криз, поділяються на ендогенні (вивчаються за допомогою аналітичних моделей) та екзогенні (дослідження проводять на основі емпіричних моделей). Покликаючись на І. Дорошенка, зазначимо, що ендогенні фактори показують вплив неспівпадіння необхідних термінів та погашення ринкових зобов'язань на стабільність світової економіки, а екзогенні – відображають макроекономічні умови діяльності на світовому ринку [2 с. 34].

Світові фінансові кризи вдається ідентифікувати за допомогою так званих збурюючих факторів: грошово-фінансових, економічних, політичних та технологічних. Фактори грошово-фінансового збурення включають в себе дестабілізацію банківської системи, зростання гіперінфляції, підвищення валютних курсів, зростання державного дефіциту та боргу, значний ріст дефіциту платіжного балансу країн. В результаті впливу цих факторів падає рівень цін на акції та нерухоме майно, зменшуються показники ВВП та експорту. Економічні фактори в свою чергу характеризуються стрімким ростом попиту на нерухомість, поширенням банківських високо ризикованих операцій. До політичних факторів відносять політичні процеси, що пов'язані з глобалізацією, неналежну політичну діяльність уряду, високий рівень корупції. Технологічні

фактори – це фактори, які супроводжуються розвитком інноваційних технологій та способів управління. Загальний вплив збурюючих факторів породжує міжгалузевий перелив капіталу, оскільки одні сфери виробництва стають більш прибутковими, ніж інші. Таким чином з'являються спекулятивний бум та потрясіння на світових фінансових ринках.

Проаналізований фактичний матеріал дозволяє зробити висновок, що побудова системи контролю для вчасного попередження фінансових криз відбувається на основі макроекономічних індикаторів. Науковці наразі не дійшли до єдиного підходу у визначенні переліку основних макроекономічних індикаторів раннього попередження фінансових криз. Проблема виокремлення певних макроекономічних індикаторів розглядається різними міжнародними фінансово-кредитними організаціями. У свою чергу Міжнародний валютний фонд сформував спеціальні бази даних, що допомагають визначити фінансові потрясіння: статистика зовнішнього боргу, спеціальний стандарт поширення даних (SDDS) та індикатори фінансової стійкості (FSI).

Як засвідчив аналіз літератури з теми дослідження, до найпоширеніших макроекономічних індикаторів спільної дії можна віднести сальдо платіжного балансу, сильні коливання валютного курсу, індекс інфляції, динаміка реального ВВП, міжнародні резерви держави, показники дефіциту бюджету, рівень зовнішнього боргу щодо ВВП. Відповідно до цього, сальдо платіжного балансу з надлишком провокує зростання національного валютного курсу, а його дефіцит породжує стрімкі інфляційні процеси. Валютний курс чинить вплив на макроекономічні показники та ступінь інтернаціоналізації грошових відносин між країнами. Саме волатильність обмінного курсу дозволяє робити оцінку стабільності валютного курсу.

При настанні кризи фінансові резерви іноземної валюти можуть бути використані для підтримання конкурентоспроможності держав на міжнародному рівні. Разом з тим, показник зовнішнього боргу показує рівень здатності країни обслуговувати свій зовнішній борг і протистояти тим самим критичним явищам. Цей перелік макроекономічних індикаторів доповнюють в окремих ситуаціях іншими параметрами, оскільки конкретна фінансова криза потребує використання особливих підходів оцінки та індивідуальної розробки варіантів рішень.

Доробки провідних науковців свідчать про те, що для визначення макроекономічних індикаторів світової фінансової кризи використовують три найпоширеніші методи: якісний, непараметричних оцінок та економетричного моделювання [6, с. 69]. Якісний аналіз дозволяє контролювати показники діяльності фінансового ринку та вчасно попереджувати появу негативних зрушень. Однак, можуть виникати певні неточності у вивченні динаміки окремих індикаторів, що вимагає додаткового використання кількісних методів оцінки.

Економетричне моделювання допомагає оцінювати бінарні моделі вибору одночасно з екзогенними індикаторами фінансової стійкості. Проблема такого способу аналізу полягає у малій кількості криз у вибірці, що унеможливає досягти точних результатів. Такий недолік відсутній у непараметричному

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

моделюванні — він дозволяє сформувавши інтегральний індикатор фінансової загрози завдяки використанню сигнального підходу оцінювання.

З вищенаведеного дослідження слід зробити висновок, що індикатори раннього попередження світових фінансових криз можна сформувавши у такі групи за секторами: зовнішній, фінансовий, реальний, бюджетно-фіскальний, інституційний, державний, політичний (табл. 1).

Таблиця 1.  
Макроекономічні індикатори раннього  
попередження світових фінансових криз

Сектор	Показники
зовнішній	рахунок операцій із капіталом: міжнародні резерви, потоки капіталу, прямі іноземні інвестиції і відношення між внутрішніми і зовнішніми відсотковими ставками; рахунок поточних операцій: сальдо, реальний обмінний курс, експорт, імпорт, торговельний баланс, умови торгівлі, ціна експорту; реальне зростання ВВП й інфляція в інших країнах, відсоткові ставки на світових ринках;
фінансовий	показники лібералізації фінансової системи: темп зростання внутрішнього кредиту, реальна ставка відсотка, грошовий мультиплікатор, різниця між відсотковими ставками за кредитами і депозитами; інші фінансові показники: кредити центрального банку банківській системі, різниця між попитом і пропозицією грошей, темп зростання грошової маси, доходність облігацій, внутрішня інфляція, «тіньовий» обмінний курс, відношення грошової маси М2 до міжнародних резервів;
реальний	зростання реального ВВП, безробіття, заробітна плата;
бюджетно-фіскальної політики	дефіцит бюджету, доходи і видатки уряду, кредитування державного сектора;
інституційний	відкритість економіки, концентрація торгівлі, фінансова лібералізація, торговельні зв'язки, банківські кризи, минулі валютні кризи, валютні кризи в інших країнах, методи валютного регулювання;
державних фінансів	структура внутрішнього і зовнішнього боргу за типами кредитів і величиною відсоткових ставок;
політичний	фіктивні змінні, що відповідають виборам в органи влади, періодам політичної нестабільності.

Складено автором на основі [6].

Поява нових фінансових криз у світі висвітлює усі проблемні зони, які існують із ідентифікацією криз та їх вчасним попередженням. Постає гостра необхідність в переоцінці підходів до визначення природи фінансових криз. Скоординовані дії урядів країн та світових фінансових інституції сприятимуть

успішному вирішенню кризи. Зокрема, недопустити антикризові явища можна завдяки збільшенню розмірів державних гарантій щодо депозитних вкладів у банках, надання урядових гарантій щодо позик для малих і середніх підприємств, «податковим канікулам», створенню спеціальних фондів підтримки проблемних фінансових установ [5, с. 133].

Отже, поняття «світова фінансова криза» є складним та багатогранним явищем, яке відображає усі наявні прогавини у сфері діяльності фінансових ринків. Масштабні фінансові потрясіння, які відбувались впродовж останніх десятиліть, негативно вплинули на розвиток національних економік. У зв'язку з викладеним вище можна зробити висновок, що дана тематика потребує подальших досліджень задля вчасного усунення негативного впливу фінансових криз, знаходження нових форм роботи фінансово-кредитних інституцій та стабільних платформ для переговорів між країнами.

### Список літератури:

1. Гриценко В. Світова фінансова криза: діагностика та нові підходи до виживання на фінансовому ринку. Вісник НБУ. 2011. № 2. С.20-26.
2. Дорошенко І. Фактори та наслідки глобальних кризових явищ на фінансових ринках. Проблеми підвищення ефективності інфраструктури. 2011. № 31. С. 31-40.
3. Ковалев В.В. Система предупреждения валютного и финансового кризисов в условиях глобализирующейся экономики: Автореф. дис. на соискание ученой степени канд. экон. наук: спец. 08.00.14 – Мировая экономика. М., 2007. 23 с.
4. Колінець. Л. Концептуальні підходи до теорії світових фінансових криз. Причорноморські економічні студії. 2016. Вип. 9(1). С. 26-30.
5. Перепьолкіна О. Глобальні фінансові кризи у світовій економіці. *Вісник Львівської комерційної академії*. Серія економічна. 2012. Вип. 39. С. 129-134.
6. Шелудько Н.М., Шкляр А.І. Фінансові кризи: поняття, класифікація, ідентифікація. Економічна теорія. 2012. № 2. 95 с.



## ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОЇ СКЛАДОВОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

**Сєвідова Ірина Олександрівна**

д.е.н., професор

Харківський національний університет внутрішніх справ

В умовах кризових явищ, що спостерігаються в економіці України важливою умовою забезпечення сталого розвитку підприємства є забезпечення безпеки фінансово-економічної діяльності через формування ефективної системи управління для швидкого реагування на виклики зовнішнього середовища. Однією з складових такої системи є фінансова безпека підприємства. У науковій літературі, зокрема у працях Л.І. Абалкіна, Г.Я. Аніловської, І.О. Бланка, І.П. Мойсеєнко, А.Д. Шеремет, Й. Шумпетера, та інших, визначається характеристика фінансової безпеки, як такої складової економічної безпеки підприємства, яка характеризується насамперед наявністю у суб'єкта господарювання здатності забезпечувати реалізацію місії підприємства, його поточних і планових завдань достатнім обсягом власних фінансових ресурсів.

Гарантія економічної безпеки підприємства по своїй суті передбачає:

- рівень показників фінансових результатів діяльності здатних забезпечити технологічну незалежність та фінансову стійкість;
- забезпечення високої ефективності системи управління, оптимальності і ефективності організаційної структури;
- якісне правове супроводження фінансово-господарських аспектів діяльності;
- захищеність інформаційного простору, достатній рівень екологічної безпеки;
- безпеку капіталу, персоналу, майна та комерційного інтересу [1].

Серед зовнішніх загроз, які впливають на фінансову безпеку, які впливають на фінансову безпеку суб'єктів господарювання, можна виділити: економічні, правові, ринкові, технологічні та технічні, географічні, соціально-культурні, міжнародні. Внутрішні фактори впливу на систему фінансової безпеки суб'єктів господарювання: кадровий потенціал, засоби праці, інформаційне забезпечення прийняття рішень, системні фактори [2].

Забезпечення фінансової безпеки вимагає створення на підприємстві власної системи безпеки, що покликана на своєчасне виявлення та запобігання зовнішнім та внутрішнім загрозам, забезпечення захисту інтересів підприємства та досягнення ним основної мети діяльності [3].

Система фінансової безпеки суб'єкта підприємництва в умовах динамічної зміни зовнішнього середовища має базуватися на загальних властивостях, притаманних управлінській діяльності, але з урахуванням специфічних особливостей. Вона повинна своєчасно виявляти ознаки настання фінансової кризи та виявляти її причин, ця специфічна функція притаманна антикризовому

фінансовому управлінню, а також повинна бути здатною коригувати розвиток підприємства без втрати керованості та зниження темпів зростання. Отже, щоб забезпечити безперервне функціонування суб'єкта підприємництва, необхідне постійне антикризове фінансове управління [4].

До принципів формування фінансової безпеки підприємства слід віднести такі [5]:

1) первинність господарського законодавства під час забезпечення фінансової безпеки підприємства;

2) необхідність розробки з використанням методології стратегічного планування, затвердження і реалізації стратегії забезпечення безпеки фінансової діяльності підприємства у вигляді відповідної програми на перспективу;

3) визначення сукупності власних фінансових інтересів підприємства у складі його місії;

4) забезпечення збалансованості фінансових інтересів підприємства (в особі його власників і керівництва), окремих його підрозділів персоналу, що зайнятий на підприємстві;

5) необхідність постійного моніторингу реальних і потенційних загроз фінансовій безпеці підприємства;

6) відповідність заходів щодо забезпечення фінансової безпеки економічній стратегії розвитку підприємства, його місії;

7) необхідність організаційного та методичного оформлення підсистеми фінансової безпеки.

Метод забезпечення фінансової безпеки підприємства – сукупність способів та інструментів, важелів її забезпечення. Традиційні методи передбачають оцінку стабільності та надійності роботи підприємства. Найбільш поширеними є індикаторні методи оцінки, які передбачають обчислення низки фінансових показників (коефіцієнтів), що характеризують діяльність підприємства з наступним порівнянням з нормативним (еталонним) значенням. Нетрадиційні методи здебільшого ґрунтуються на аналізі та оцінці різних видів ризиків (як прояву загрози та небезпеки), а також дослідженні ринкової вартості підприємства [6].

Таким чином, для сталого функціонування механізму забезпечення фінансової безпеки підприємства потрібно системне поєднання певних інструментів, методів, важелів та інформаційно-аналітичного забезпечення, створюваних на базі принципів забезпечення фінансової безпеки, що розробляються суб'єктами управління фінансової безпеки підприємства для досягнення і захисту фінансових інтересів [3].

Реалізація фінансової безпеки в умовах зростання інтенсивності економічних криз вимагає застосування комплексу міроприємств згладжуючих негативний вплив внутрішнього та зовнішнього середовища функціонування підприємства. Адже, фінансова безпека є важливою стратегічною умовою функціонування підприємства, яка забезпечує стабільність економічної діяльності, що, в свою чергу, дозволяє підвищити конкурентоспроможність шляхом ефективного використання наявних ресурсів підприємства.

Список літератури:

1. Кузенко Т.Б. Тактичне і стратегічне планування економічної безпеки підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2004. № 3. С. 142-151.
2. Мойсеєнко І.П. Управління інтелектуальним потенціалом: моногр. Л. : Аверс, 2007. 303 с.
3. Чібісова І.Б., Івашина Є.М. Механізм забезпечення фінансової безпеки підприємства. *Проблеми підвищення ефективності інфраструктури*. 2011. №31. URL : <http://jrnl.nau.edu.ua/index.php/PPEI/article/view/347>
4. Фучеджи В.І. Характеристика структурних елементів фінансової безпеки суб'єктів підприємництва. *Ефективна економіка*. 2013. №12. URL : <https://core.ac.uk/download/pdf/147036495.pdf>
5. Ареф'єва О.В., Кузенко Т.Б. Економічні основи формування фінансової складової економічної безпеки. *Актуальні проблеми економіки*. 2009. №1. С. 98-103.
6. Марина А.С., Катранжи Л.Л. Фінансова безпека в системі управління підприємством. *Менеджер : вісник Донецького державного університету управління*. 2018. № 4. С. 51-59.

# СВІТОВИЙ ДОСВІД ЗДІЙСНЕННЯ АНТИКРИЗОВОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ПОЛІТИКИ З ПРОТИДІЇ НЕГАТИВНИМ НАСЛІДКАМ ПАНДЕМІЇ COVID-19

**Смолій Людмила Василівна**

кандидат економічних наук, доцент  
Уманський національний університет садівництва

Перебіг світових економічних процесів зазнав значних змін під впливом епідемії коронавірусної хвороби. Всесвітня організація охорони здоров'я ще на початку березня 2020 року офіційно проголосила цю хворобу пандемією, за цей час тренди розвитку світової економіки суттєво змінилися. Карантинні обмеження, запроваджені в багатьох країнах, спричинили скорочення суспільного виробництва й економічної активності населення, призвели до нестабільності на світових ринках. Аналітики прогнозують, що економічна ситуація буде близька до рецесії, а збитки світової економіки внаслідок поширення COVID-19 можуть досягнути 2,7 трлн. дол. США [1].

За прогнозом Міжнародного валютного фонду, падіння світової економіки в цілому у 2020 р. складатиме 3% (за часи кризи 2008–2009 рр. падіння ВВП становило 1,67%), а падіння обсягу світової торгівлі (товарів і послуг) – 11%. У державах з розвиненою економікою очікується скорочення активності на 7%, а в державах з ринком, що формується і в державах, що розвиваються уповільнення складе в середньому 2,5%. При цьому падіння цін на нафту становитиме до 42%. Реальний дохід на душу населення у 2020 р. знизиться на 3,6% більш ніж у 170 країнах світу [2]. Аналогічні прогнози щодо негативного впливу пандемії на світову економіку дає Світовий банк, за базовим сценарієм якого ВВП країн, що розвиваються, скоротиться на 2,8% у 2020 р., а за песимістичним сценарієм, що передбачає глибшу рецесію, скоротиться на 4,4% [3].

Голова Європейського центрального банку Крістін Лагард вважає, що Європа може зіткнутися з серйозним економічним шоком, який перегукується із світовою фінансовою кризою 2008 р., якщо світові лідери не вживатимуть термінових заходів проти спалаху коронавірусу [4].

Існуючий досвід здійснення боротьби з пандемією COVID-19 дозволяє виділити дві стратегії, що застосовуються різними країнами: стратегія жорстких обмежень, якої дотримується більшість країн світу передбачає закриття або перехід на дистанційну роботу усіх підприємств, що не є критично важливими для забезпечення життєдіяльності, самоізоляцію й обмеження пересування населення; стратегія м'яких обмежень (Нідерланди, Швеція, Південна Корея, Білорусь та ін.) передбачає забезпечення соціального дистанціювання, заборону масових заходів і впровадження протиепідемічних заходів на підприємствах, що працюють.

В таких умовах антикризова економічна політика має зовсім іншу специфіку, ніж під час циклічного спаду. Якщо під час фінансово-економічної кризи уряди

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

намагаються підтримати активність економічних суб'єктів шляхом стимулювання сукупного попиту, то у випадку впливу пандемії на економіку криза супроводжується прийняттям заходів, спрямованих на стримування соціального спілкування та розповсюдження вірусу, що робить стимулювання активності більш складним.

В багатьох країнах з розвинутою економікою, що страждають від поширення пандемії (Німеччина, Італія, Велика Британія, США, Франція, Японія) були розроблені і впроваджені антикризові програми, що передбачають здійснення заходів фіскальної та монетарної політики. Аналіз таких програм, свідчить про те, що ці країни вводять податкові преференції, збільшують дефіцити бюджетів та видатки для підтримки бізнесу, особливо малого та середнього. Основні положення державних програм стабілізації економіки в розвинутих країнах, наведено в таблиці 1.

Таблиця 1.

Характеристика державних інструментів, спрямованих на стабілізацію економічної ситуації в розвинутих країнах світу

Країна	Основні положення антикризових програм
1	2
США	Перерахування близько 1000 дол. США на банківський рахунок кожного американця.
	Програма підтримки великого бізнесу в розмірі 500 млрд США. Очікується, що отримувачами 15% від цієї суми стануть авіакомпанії.
	Кредити малим підприємствам в сумі до 10 млн дол. США.
	Компенсація державним медичним закладам втраченого доходу від планових операцій в розмірі 100 млрд дол. США
Канада	Надання субсидії на оплату праці (до 90%) як стимул компаніям зберігати заробітну плату для працівників.
	Надання малому бізнесу кредитних ліній, гарантованих державою, в розмірі до 40 тис. канадських дол.
	Щомісячна допомога на 4 місяці в розмірі 2000 канадських дол. для осіб, що втратили роботу.
	Податкові відстрочки для малих і середніх підприємств країни.

1	2
Німеччина	Програма допомоги в розмірі 50 млрд євро малим підприємствам і самозайнятим особам, яким загрожує банкрутство.
	Додаткова програма підтримки самозайнятих в розмірі 7,7 млрд євро
	Кредитні гарантії в розмірі 400 млрд євро для забезпечення корпоративного боргу з ризиком дефолту
	Програма підтримки бізнесу в розмірі 100 млрд євро з метою попередження банкрутства і поглинання іноземними компаніями.
Австралія	Виплата допомоги по безробіттю в розмірі 550 австралійських дол.
	Додаткові виплати отримувачам соціальних допомог в розмірі 750 дол. США
	Фінансування малих і середніх підприємств в розмірі до 100 тис. дол. США для покриття операційних витрат діяльності в умовах карантину
	Програма підтримки австралійських авіакомпаній в розмірі 715 млн дол. США
Китай	Фінансові вливання в банки країни близько 79 млрд дол. США, а також скорочення для них норми обов'язкових резервів
	Зниження Центральним банком базової ставки кредитування, як стимул банкам надавати дешеві кредити
	Звільнення логістичних компаній, що забезпечують доставку життєво необхідних товарів, від ПДВ
	Податкові пільги для підприємств зі сфер транспорту, туризму, готельного та ресторанного бізнесу

Джерело: узагальнено на основі [5; 6]

В країнах ЦСЄ, зокрема Польщі, Чехії, Румунії та інших країнах, також було розроблено антикризові програми, які за своїми підходами та змістом є подібними до програм розвинених країн. Різниця полягає в обсягах фінансових ресурсів, які спрямовуються на подолання кризи, викликані пандемією. В таблиці 2 наведено інформацію про основні заходи, що здійснюються в межах цих програм.

Основні положення програм подолання наслідків кризи, спричиненою пандемією, що реалізуються в країнах ЦСЄ

Країна	Основні положення антикризових програм
1	2
Польща	Ухвалено бюджетні видатки на подолання наслідків кризи обсягом 93 млрд злотих (або 4,2 % ВВП).
	Затверджено нові кредитні гарантії урядом підприємцям на рівні 75 млрд злотих (або 3,3 % до ВВП).
	Затверджено надання пільгових кредитів з Польського фонду розвитку на суму 100 млрд злотих (або 4,5 % до ВВП), які спрямовані на закупівлю обладнання та матеріалів для лікарень; субсидування заробітних плат працівникам постраждалих підприємств та самозайнятим особам; допомога для батьків дітей молодшого віку, пов'язана із закриттям шкіл.
	Збільшено гарантії від національного банку розвитку (НБР) для підприємств.
	Створення нового Фонду гарантування ліквідності в НБР, який надаватиме гарантії за кредитами середнім та великим компаніям.
	Відстрочка або скасування внесків на соціальне страхування. Для мікрофірм, що мають до 9 працівників, внески на соціальне страхування покриваються бюджетом на 3 місяці. Для компаній, які працюють від 10 до 49 працівників, 50 % внесків на соціальне страхування сплачується за рахунок бюджету.
	Урядом прийнято, що 60% фінансування може надаватися на безповоротній основі за певних умов, пов'язаних з підтриманням рівня зайнятості та продовженням ділової активності.
Чехія	Ухвалено бюджетні видатки у розмірі 262 млрд чеських крон (або 4,7 % до ВВП). Кошти будуть спрямовані на: а) відшкодування у розмірі 80 % і 60 % від обсягів заробітної плати отримують робітники, які перубували на карантині; б) виплату самозайнятим особам та мікробізнесу одноразової допомоги в сумі 500 чеських крон на день. в) покриття з бюджету 50 % орендної плати підприємствам малого та середнього бізнесу. г) виплату премій працівникам соціальних та медичних служб у розмірі 6,3 млрд чеських крон.
	Надання гарантій для підтримки бізнесу у розмірі 500 млрд чеських крон (9,25 % до ВВП).
	Встановлення податкових преференцій на сплату авансових платежів з прибутку підприємств, які у II кварталі 2020 р. призупинили свою діяльність.
	Встановлення мораторію на нарахування штрафів та пені за прострочення сплати за кредитами, наданими на 6 місяців.

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

1	2
Румунія	<p>Ухвалено бюджетні видатки у сумі приблизно 21,7 млрд румунських лей (або близько 2 % ВВП), які спрямовуються на:</p> <p>а) додаткові витрати в систему охорони здоров'я;</p> <p>б) часткове покриття заробітної плати батькам, які залишаються вдома на період закриття шкіл;</p> <p>в) підтримку підприємств, включаючи часткове покриття заробітної плати самозайнятих та працівників, які вимушено пішли на карантин.</p> <p>Урядом спрямовано 15 млрд румунських лей (або 1,5% ВВП) на гарантії за позиками та сплатою відсотків для придбання оборотних коштів та інвестицій малим та середнім бізнесом.</p> <p>Прискорення процесу відшкодування ПДВ, призупинення стягнення за прострочені позики та контролю податковими органами, знижки на сплату податку на прибуток підприємств та відстрочення податку на майно на три місяці</p> <p>Тимчасове звільнення від сплати внесків роботодавцями на соціальне забезпечення.</p>
Словенія	<p>Уряд у рамках пакету економічних стимулів розміром 1 млрд євро (або 2,2 % ВВП), прийняв деякі податкові та видаткові заходи:</p> <p>а) відстрочення сплати окремих податків на строк до 24 місяців;</p> <p>б) сплату податку на прибуток в розстрочку на 24 місяці;</p> <p>в) субсидії на заробітну плату тимчасово непрацюючим працівникам через закриття підприємств (у сумі близько 50 млн євро);</p> <p>г) спрямування коштів на надання державних гарантій відкриття кредитних ліній для фінансової підтримки постраждалих підприємств, зокрема малого та середнього бізнесу (600 млн євро).</p> <p>Уряд видав указ про зниження цін на електроенергію на наступні три місяці, щоб полегшити наслідки пандемії.</p> <p>Затверджено закон про надзвичайні ситуації, який надав уряду більше права на використання бюджетних коштів, у тому числі на витрати на охорону здоров'я.</p> <p>Схвалення Парламентом двох пакетів стимулів для економіки в розмірі 3 млрд євро (або 6,7 % ВВП) та 2 млрд євро (або 4,5 % ВВП), які включають вибіркоче звільнення від сплати податків і соціальних внесків, збільшення субсидій на заробітну плату, підтримку тимчасового доходу для вразливих груп, премії медичним працівникам та на надання гарантій для бізнесу.</p>

Джерело: узагальнено на основі [6; 7]

Розробка та впровадження антикризових заходів та програм свідчать про намагання урядів надати підтримку насамперед малому та середньому бізнесу, мікробізнесу, самозайнятим, особам, які втратили роботу тощо. Виділяються



великі обсяги фінансових ресурсів, однак, зважаючи на існуючі прогнози розвитку економіки в умовах пандемії, очікувана криза є надто масштабною, щоб вирішити її лише за допомогою грошових вливань. Саме тому поряд з заходами, спрямованими на підтримку економіки за допомогою фіскальних та монетарних інструментів, необхідно створювати умови для найбільш стійких галузей, які спроможні в існуючих обставинах забезпечити економічне зростання: сільське господарство, виробництво продуктів харчування, фармацевтика, IT-індустрія. Це зможе забезпечити поступове відновлення світової економіки у постпандемічний період.

### Список літератури:

1. Шрамко Ю. Аналітики оцінили економічні наслідки коронавірусу COVID-19 в усьому світі. URL: <https://www.unn.com.ua/uk/news/1853021-analitiki-otsinili-ekonomichni-naslidki-koronavirusu-covid-19-v-usomu-sviti>
2. World economic outlook. Chapter 1. The great lockdown. April 2020. International monetary fond
3. Global Economic Prospects. Pandemic, Recession: The Global Economy in Crisis. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects>
4. Коронавірус може призвести до масштабного економічного шоку в Європі – Лагард. URL: <https://suspilne.media/18912-koronavirus-moze-prizvesti-do-masstabnogo-ekonomichnogo-soku-v-evropi-lagard/>
5. COVID-19 і світова економіка. Аналітичний огляд. URL: <https://kreston-gcg.com/ua/covid-19-ta-svitova-ekonomika-vryatuvati-nemozhливо-likviduvati/>;
6. Кизим М.О. та ін. Комплексний пакет загальнодержавних антикризових заходів подолання наслідків пандемії та створення передумов до сталого соціально-економічного зростання: проект. Харків, НДЦ ІПР НАНУ. 2020. 65с.
7. Береславська О. І. Фіскальні та монетарні програми подолання рецесії 2020. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*. Серія «Економіка»: науковий журнал. Острог: Вид-во НаУОА, червень 2020. № 17(45). С. 60–66.

## СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО СКЛАД І ЗМІСТ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ

**Хайло Яна Миколаївна,**

к.е.н., доцент

КП «Харківводоканал», замісник генерального директора

**Хайло Тетяна Олегівна**

аспірант ХНУМГ

бухгалтер КП «Харківводоканал»

На жаль, тільки в останні роки ми знову звертаємось до питань необхідності реформування підприємств водопровідно - каналізаційного господарства (ВКГ), їх галузевого і муніципального управління, і примушує до цього сучасний виробничий і фінансово-економічний стан цих підприємств. Який, очевидно, треба виправляти через реформування підприємств (зміну форми управління, удосконалення організаційно-економічного забезпечення, налаштування суспільно-приватних відносин), що дало б змогу розширити коло зацікавлених до їх інвестування суб'єктів ринку, впровадження ефективного ринкового управління, прогресивних проектів переозброєння виробництва, тобто програм інноваційного розвитку.

На практиці пошук шляхів та можливостей розвитку реалізується сьогодні підприємствами ВКГ за різними схемами у різний спосіб.

Так, не дивлячись на весь комплекс факторів, що роблять комунальні підприємства інвестиційно-*непривабливими*, підприємства (їх власник – місцеві громади) звертаються до наступних джерел фінансування (інвестування) проектів свого розвитку:

1. Державне фінансування конкурсних проектів за рішенням Міністерства регіонального розвитку;
2. Місцеве (регіональне) фінансування власником підприємства окремих заходів з відновлення виробничої інфраструктури;
3. Фінансування за програмами всесвітнього і європейського банків розвитку;
4. Комбінована схема фінансування проектів розвитку (джерела 1,2,3);
5. Приватне інвестування за договорами оренди, концесії і т. ін.;
6. Приватне інвестування акціонерами або засновниками при зміні форми власності.

Але, слід зауважити, що переважно всі інноваційні проекти (фінансовані з названих джерел) спрямовані на модернізацію виробничих потужностей, сфокусовані на частині споруд чи мереж і мають за мету не реформування підприємства, для досягнення його фінансово-економічної сталості, а як заходи

підтримуючи стан окремої частини виробництва тобто підтримку виробниче господарській надійності. *Реалізація таких окремих проектів не ув'язаних в комплекс з питаннями реформування управління, розбудови підприємництва і інноваційного розвитку всього виробництва не може розглядатися як цілісна перспективна, довгострокова стратегія розвитку.*

Очевидно, що для виходу галузевих підприємств з кризового стану потрібна стратегія реального організаційно управлінського і економічного оздоровлення самого галузевого підприємства, умов його реінтеграції в інституційне і ринкове середовище і удосконалення сталого зовнішнього управління. У зв'язку з цим виникає низка питань: Якою повинна бути стратегія розвитку підприємства ВКГ? Яка її мета? Які напрямки чи питання необхідно охопити стратегією щоб досягти поставленої мети? Яким повинен бути склад заходів з вирішення питань за напрямками стратегічного розвитку? Які джерела інвестицій можуть реально забезпечити масштабні проекти реформування.

Що стосується мети, то вона на поверхні, це «Повернення фінансово-економічній сталості і виробниче-господарській надійності підприємствам ВКГ». Спроба визначитись з відповідями на подальші поставлені питання повертає роздуми до головних невирішених проблем, серед яких, наступні:

- Виконати, нарешті, реформу підприємств галузі в сфері управління, анонсовану ще в загальнодержавній програмі реформування і розвитку житлово-комунального господарства на 2004-2010 роки і наступних програмах реформування галузі;

- Провести модернізацію виробничих потужностей і інфраструктури;

- Досягти інвестиційної привабливості підприємств за умов підприємницької орієнтації, розвитку форм суспільно приватної взаємодії (партнерства);

- Забезпечити інноваційний розвиток власних інтелектуальних і творчих ресурсів і резервів;

- Захистити новації в управлінні, виробництві і комерційної діяльності від корупції, дезорганізації, халатності, несанкціонованих акцій споживачів;

Наведений перелік не вирішених проблем, враховуючи їх актуальність, масштаби потрібних досліджень, розробок, прийнятних строків їх реалізації, різновиду і обсягів потрібних ресурсів, а також їх спільну націленість, являється, водночас, переліком напрямків необхідного розвитку підприємств, кожен з яких потребує окремої, відповідної стратегії реалізації.

До того ж, можна побачити, що вирішення жодної проблеми з переліку або розробка відповідної окремої стратегії не забезпечує досягнення поставленої мети. Тільки поєднання стратегій подолання всіх названих проблем разом, як елементів інтегрованої стратегії дає можливість їх реалізації (рис 1).

Логіка поєднання стратегій наступна: реформування управління і реструктуризація підприємства веде до створення інвестиційної привабливості і суспільно приватного партнерства, яке надає ресурси до модернізації;



Рис. 1. Поєднання стратегій в інтегровану стратегію інноваційного розвитку

реформоване управління підвищує ефективність діяльності, поновлює і розвиває інтелектуальний і творчий ресурс персоналу, реалізує нові інформаційно-аналітичні можливості. Що до стратегії економічної безпеки, то вона призвана методами контролю, моніторингу, інформаційної аналітики, оперативними заходами, забезпечувати зв'язок і захист всіх стратегій впродовж їх реалізації від факторів деструктивного зовнішнього впливу, явищ дезорганізації, відхилень від поставлених задач з досягнення мети інтегрованої стратегії інноваційного розвитку (ІСІР).

Розкриття змісту складових інтегрованої стратегії потребує пояснити, яке змістове навантаження надається стратегії суспільно приватного партнерства. Оригінальний вираз терміну англійською «*Public private partnership*» за перекладом означає – суспільно-приватне партнерство, а за змістом : державно-приватне партнерство. Що стосується використання цього словосполучення у відношенні до характеристики форм господарювання на Україні, то тут слід відзначити наступне: З часом і розвитком кризового стану підприємств житлово-комунальній галузі, після прийняття, доробки і переробки законів про оренду і концесію місцеві громади отримали право на утворення нових управлінських форм підприємств які знаходяться у суспільній власності громад, але без зміни власності. Отже *утворення нових управлінських форм взаємодії підприємств ВКГ з приватними підприємствами і використанням прогресивних договірних форм (будівництва, модернізації, зворотного лізингу і т. ін.) може без сумніву називатись суспільно – приватним партнерством.* На рис.2 надано розгорнутий укрупнений зміст заходів в кожній зі складових стратегій поєднаних в інтегровану стратегію інноваційного розвитку і структуру методів, які необхідні для реформування системи управління підприємства. У склад методів входять: методи з моделювання, реінжинірингу і впровадження процесного управління на найбільш витратних і проблемних в організації контролю процесів діяльності, розбудови управлінського обліку, контролінгу, адаптації методів фінансового, виробничо-господарського, ситуаційного, функціонально-вартісного, маркетингового аналізів перетворених на регулярний моніторинг відповідних індикативних показників, оригінальні методи

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

управлінського обліку і контролю стану основних фондів, комерційних втрат, тощо.

<p style="text-align: center;"><b>Стратегія реформи системи управління і підприємницька орієнтація підприємства</b></p> <p><b>1.Заходи реформи системи управління</b> РБП-(РУО+ФВА)-(ЛПУ+ГУ)-ІМРП-ІАСУР-АФУ-ВК</p> <p><b>РБП-</b> реінжиніринг бізнес процесів  <b>РУО+ФВА-</b> розвиток управлінського обліку і функційно-вартісний аналіз витрат  <b>ЛПУ+ГУ-</b> локальне процесне і гібридне управління  <b>Управління ресурсним потенціалом підприємства</b>  <b>Моніторинг фінансово-економічної сталості (ФЕС)</b>          - адаптований фінансовий аналіз;          - адаптований виробниче господарський аналіз;          - аналіз по місяцях виникнення витрат;          - формування панелі управління (ФЕС)  <b>Моніторинг стану ресурсного потенціалу:</b>          - контроль і моделювання елементів прибутковості сукупних активів;          - контроль стану основних фондів впродовж їх життєвого циклу;          - контроль понаднормативних втрат товарної води і тарифних потоків;          - контроль комерційних втрат і порушення сталості підприємства;  <b>ІМРП-</b> інтегрований моніторинг стану ресурсного потенціалу підприємства (формування дошки управління ресурсним потенціалом);  <b>ІАСУР-</b> утворення інформаційно-аналітичної системи управління ресурсами;  <b>АФУ-</b> організаційно-економічне виділення аналітичної функції управління;  <b>ВК -</b> методичні і організаційні аспекти впровадження контролінгу;</p> <p><b>2.Заходи підприємницької орієнтації підприємства</b>          - Організаційне моделювання реструктуризації підприємства;          - Утворення муніципальної інтегрованої МІАСУ;          - Організаційне моделювання форм суспільно-</p>	<p style="text-align: center;"><b>Стратегія модернізації і інноваційного розвитку виробництва</b></p> <p>1.Модернізація енергомісткого обладнання;          2.Модернізація споруд головного виробництва;          3.Модернізація інженерно-технічного забезпечення збуту,у т.ч. :          - оновлення технічного парку приборів обліку;          - впровадження інформаційної системи он-лайн управління реалізацією послуг (фізичне блокування послуг та оперативне управління</p>
<p style="text-align: center;"><b>Стратегія економічної безпеки підприємства</b></p> <p>1.Розробка проекту з інжинірингу організаційного забезпечення економічної безпеки підприємства:          - Цілеспрямованість, напрямки роботи, склад завдань;          - Моделювання завдань методом Work Flow;          - Моделювання виконавців; закріплення моделей в організаційно – розпорядній документації (функціонал, структура, штат):</p>	<p style="text-align: center;"><b>Стратегія інтелектуального і інноваційного розвитку (Залучення інтелектуального потенціалу персоналу до проектування розвитку)</b></p> <p>1.Відновлення практики науково-технічних нарад на підприємствах;          2.Створення спілок раціоналізаторів та винахідників;          3. Відновлення функцій пошуку аналогів і оформлення</p> <p style="text-align: center;"><b>Стратегія розвитку суспільно приватного партнерства і соціально орієнтована кластеризація</b></p> <p>1.Створення умов розвитку комерційної привабливості комунальних підприємств;          2.Соціально-економічне обґрунтування і визначення прийнятності альтернативних форм суспільно-приватних відносин для утворення стійких організаційних і комерційних</p>

Рис.2. Зміст заходів стратегій поєднаних у склад інтегрованої стратегії

Зміст заходів наведених по кожній зі стратегій носить укрупнений характер, але й він дає уявлення про синтетичність інтегрованої стратегії інноваційного розвитку. Це виявляється в поєднанні різних за характером галузей знань, досвіду, ідеологій, методів їх забезпечення, які відносяться і до точних математичних і гуманітарних. Так наприклад стратегія інтелектуального і інноваційного розвитку спирається на досвід соціальної психології, теорії управління кадрами, організації управління і творчого розвитку. Стратегія модернізації виробництва ґрунтується на організаційно-економічних методах планування і контролю за інвестиційними коштами та глибоким розумінням інженерно-технічних і технологічних пріоритетів в обґрунтуванні програм переозброєння виробництва. Стратегії реформування управління, суспільно приватного партнерства і кластеризації, економічної безпеки є продуктом економічних знань, які поділяються на організаційно економічні і організаційно управлінські, спираються на адаптовані до специфіки галузевих підприємств методики, алгоритми, математичне і інформаційне забезпечення.

Націлена дія інтегрованої стратегії інноваційного розвитку спрямована, в кінцевому розрахунку, на укріплення ресурсного потенціалу підприємства (РПП). Гуманітарна і фізична компоненти РПП використовуються всіма сферами діяльності підприємства (у т. ч.: виробничою, інженерно-технічною, управлінською, фінансовою, комерційною), вони, власно, і дозволяють підприємству реалізувати своє призначення. Кожна категорія ресурсного потенціалу являє сукупність елементів ресурсів (матеріальних, фінансових, інформаційних, організаційно-економічних, кадрових). Елементи ресурсів мають свій життєвий цикл і схильні до процесів старіння, фізичного і морального зносу, що з часом призводить до втрати здібності підприємства підтримувати параметри своєї кондиції, це природно, і ця втрата нормальної якості ресурсів компенсується або ліквідується в результаті проведення ремонтів і модернізації матеріальних категорій РПП, або реформування його інтелектуальних-гуманітарних категорій. Але зміна стану ресурсного потенціалу підприємства знаходиться в залежності не тільки від процесів старіння і втрати якості і не тільки від обраних шляхів відновлення ресурсів. Ресурсний потенціал підприємства безперервно знаходиться під дією факторів зовнішнього впливу (загального характеру), які долають і порушують можливості РПП підприємства опиратися їх негативному втручанню.

Обрана стратегія інноваційного розвитку підприємства повинна водночас ослаблювати негативні фактори впливу, примушуючи їх до позитивних змін, і разом з цим, оказувати відновлення і розвиток кожного елемента РПП, підсилюючи їх якості спротиву до деструктивних явищ. Взаємодія РПП, факторів впливу і стратегії розвитку веде до досягнення фінансово-економічної сталості і виробничо-господарської надійності підприємства, схема цієї взаємодії наведена на рис.3.

Кожна окрема стратегія зі складу інтегрованої стратегії інноваційного розвитку це окремий комплекс заходів, зв'язаних своїм алгоритмом який являє окрему управлінську технологію зі своїм управлінським і ресурсним блоками.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

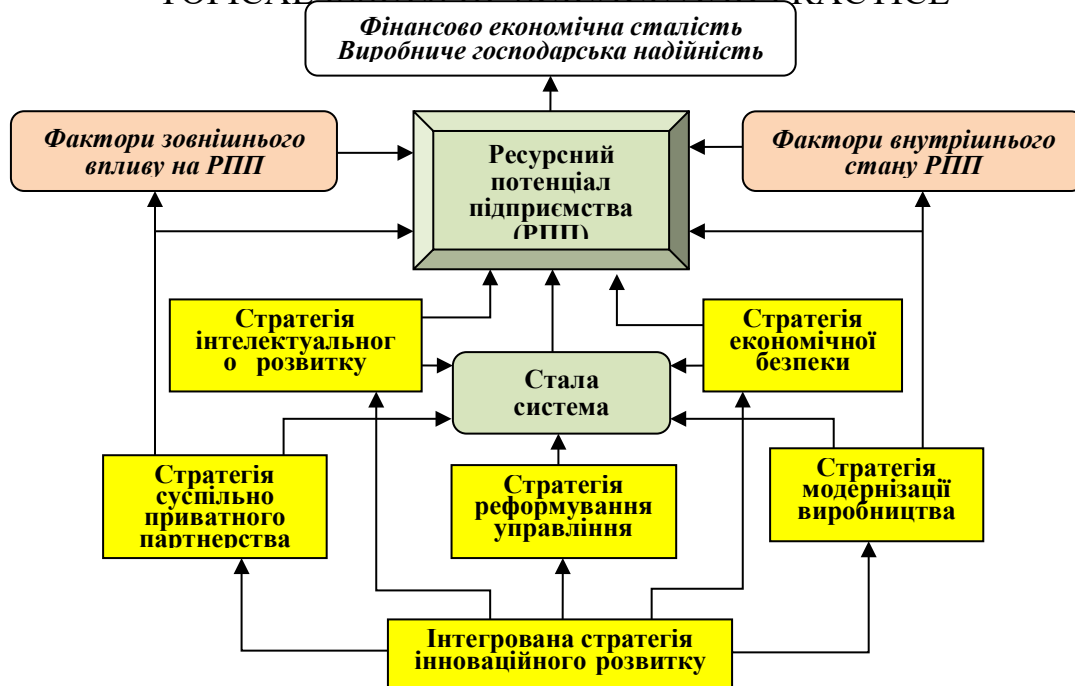


Рис. 3. Схема стратегічного управління станом РПП

Механізм зміни незадовільного стану підприємства за рахунок впровадження кожної окремої стратегії зі складу ІСІР, виглядає наступним чином:

- кожна стратегія з числа поєднаних, через комплекс відповідних заходів оказує реформаторську дію на систему управління підприємства в часті необхідної координації умов і вимог управлінського блоку саме стратегії з загальними умовами процесів системи управління підприємства;
- кожна стратегія додає до складу РПП свій блок ресурсів, що також вимагає координації в обліково-розрахункових і управлінських алгоритмах;
- кожна стратегія фактом свого впровадження підсилює потенціал спротиву РПП факторам зовнішнього і внутрішнього впливу, послаблюючи або блокуючи їх вплив.

*Отже вплив негативних зовнішніх факторів на РПП, з одного боку, та особливості життєвого циклу ресурсів, які природно проходять фази морального і фізичного старіння і втрати притаманної їм якості, з другого боку, доводять до деградації або до зупинки розвитку підприємства, втраті фінансової сталості і виробниче господарській надійності. Тому впровадження стратегій - складових ІСІР підприємств може розглядатись, як єдиний можливий спосіб створити організаційний механізм здатний упереджувати появу або стримувати негативні тенденції у стані РПП, та забезпечувати розвиток виробниче-господарського комплексу.*

### Список літератури

1. Куценко Т.М. Теоретичні основи формування стратегії інноваційного розвитку в контексті інтенсифікації інноваційних процесів/ Маркетинг і менеджмент інновацій, 2012, № 4 С.308-317
2. Державно-приватне партнерство в Україні <https://mtu.gov.ua/content/derzhavnoprivatne-partnerstvo-publicprivate-partnerships.html>

## ПЕРЕВАГИ МОДЕЛЕЙ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ

**Чуріканова О.Ю.**

кандидат економічних наук,  
доцент, доцент кафедри економіки та економічної кібернетики  
Національного ТУ «Дніпровська політехніка»

Регіональна економіка це така форма економіки при якій кожний окремий регіон виступає як вузол у загальному ланцюгу економічних відносин. Якщо загальні принципи циркулярної економіки на державному рівні вже достатньо добре висвітлені, то на регіональному вони потребують додаткових уточнень. Можна взагалі сказати що концепція циркулярної економіки на регіональному рівні з наукової точки зору опрацьована слабо і на теперішній час лише набором фрагментарних ідей та висловлювань.

Не має сенсу в рамках цього досліджування поглиблюватись у екологічні ефекти запровадження циркулярної економіки, можна лише констатувати той факт що те, наскільки позитивно впливає концепція циркулярної економіки на навколишнє середовище неможливо недооцінити. Що стосується інших ефектів від циркулярної економіки то до економічних ефектів можна віднести [1-7]:

- скорочення вартості вихідної сировини і енергії,
- скорочення екологічних платежів і штрафів,
- створення нових ринків «зеленої» продукції, с
- скорочення витрат енергії і матеріалів, скорочення витрат на утилізацію відходів, скорочення витрат на екологічний моніторинг і контроль.

До соціальних:

- створення нових робочих місць в сфері переробки та повторного використання продукції,
- формування нових більш справедливих соціальних відносин через розвиток економіки спільного споживання (sharing economy),
- нарощування суспільних благ.

Загальну систему переваг циркулярної економіки представлено на рис.





Рис. 1. Переваги моделі циркулярної економіки.

З метою досягнення низки означених вище ефектів, на основі світового досвіду, компанією Accentureбула розроблена загальноприйнята класифікація інноваційних бізнес моделей які можуть реалізовуватись як окремо одна від одної, так і в купі з іншими.

Взагалі терміни циркулярних бізнес моделей є узагальнюючим для будь яких бізнес моделей які прагнуть до:

- використання якомога меншої кількості ресурсів та матеріалів для виробництва продуктів або послуг;
- продовженню терміну використання продуктів чи послуг завдяки їх ремонту чи відновленню;

- по завершенню життєвого циклу продукту виконання переробки з метою отримання додаткової вигоди.

Бізнес моделі слід розглядати в першу чергу як інструмент запровадження циркулярної економіки та джерело інновацій які можливо запровадити у продукти чи послуги, організаційну чи виробничу діяльність з метою випуску на ринок нового інноваційного продукту чи послуги, модернізувавши традиційні продукти чи послуги. Запровадження інноваційних бізнес моделей може бути спрямоване як на модернізацію вже існуючої моделі компанії так і, у випадку із новими стартап проектами, розробку принципово нової бізнес моделі з розробкою усіх ключових елементів з нуля.

Ролі, які відіграють бізнес моделі можуть бути одночасно спрямовані на запровадження продуктів, послуг, сервісів, на процеси й організаційні структури, оптимізацію процесів поставок, відкриття нових чи розширення існуючих ринків.

### Список використаних джерел:

1. Сачек, П., Точицкая, И., Батова, Н. (2018) Замыкая круг: законодательное стимулирование внедрения циркулярной экономики BEROC Green Economy Policy Paper Series, PP GE no.4.
2. Шершунович, Е., Точицкая, И. (2018) В направлении циркулярной экономики: оценка прогресса Беларуси в системе стран ЕС. BEROC Green Economy Policy Paper Series, PP GE no.3.
3. Heel, P. Madaster: bouwsteen voor circulaire economie. 7 Jun. 2017 ABN AMRO. – <https://insights.abnamro.nl/2017/06/madaster-bouwsteen-voor-circulaire-economie/> Hermine, Jean-Philippe. Renault circular economy case. February, 2018. [https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/low\\_carbon\\_-\\_hermine.pdf](https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/low_carbon_-_hermine.pdf)
4. Hervey, G.(2018) Ranking how EU countries do with the circular economy / Getting Wasted.
5. Politico. 23.05.2018 <https://www.politico.eu/article/ranking-how-eu-countries-do-withthe-circular-economy/>
6. J. Korhonen, A. Honkasalo, J. Seppälä. Circular Economy: The Concept and its Limitations//Ecological Economics. 2018. No. 143. P. 37-46.
7. Батова, Н., Сачек, П., Точицкая, И. (2018) На пути к зеленому росту: окно возможностей циркулярной экономики / BEROC Green Economy Policy Paper Series, PP GE no.1.

## **ДІЯЛЬНІСТЬ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ МАЛОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ ТА ПРОБЛЕМИ ЇХ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

**Шалигіна І.В.**

к.е.н., доцент кафедри  
«Фінансів, банківської справи та страхування  
Сумського національного аграрного університету

**Касьяненко О.А.**

студент-магістрант  
2 року навчання спеціальності «Фінанси, банківська справа та страхування»  
Сумського національного аграрного університету

В Україні підприємництвом визначають самостійну, ініціативну, систематичну господарську діяльність, що здійснюють для одержання певного доходу (прибутку). Саме для того щоб фізичній особі систематично отримувати доходи від відповідної діяльності її необхідно зареєструватися як підприємець, тобто створити ФОП (фізична особа підприємець). Розвиток підприємництва у сучасних складних соціально-економічних умовах нашої держави значно впливає. Так, для стабілізації та подальшого зростання української економіки необхідним є розвиток підприємництва, зокрема підприємницька діяльність фізичних осіб-підприємців. А від рівня ефективності діяльності українських підприємців залежить й економічне зростання всієї держави, рівень зайнятості населення та якість його життя. Щоб виявити існуючі тенденції щодо стану розвитку українського підприємництва, проаналізуємо динаміку кількості суб'єктів господарювання та їх частки у загальній кількості суб'єктів господарювання як в Україні, так і зокрема у Сумському регіоні.

Згідно інформації ДФС кількість зареєстрованих ФОП в Україні на початку 2020 була 1885,9 тис. осіб, що є більшим на 19,8 тис. за цей самий період 2019 року. Значно при цьому збільшилася кількість фізичних осіб-підприємців, що сплачують податки за спрощеною системою оподаткування, а саме на 93,8 тис. осіб. Тобто на 01.01. 2019 р. на спрощеній системі оподаткування було зареєстровано 1,39 млн. осіб, то на 01.07. 2019 року їх кількість зменшилася до 1,36 млн. платників (зменшення на 2,3%) та вже на 01.01.20 р. знов кількість зростає на і становить 1,5 млн. підприємців. З їх загальної кількості на 3 групі оподаткування знаходиться 596 тис. осіб, що більше на 79 тис. чим на 01.01.2019р. Відповідно до цього можна прослідкувати й позитивну динаміку збільшення бюджетних надходжень за рахунок єдиного податку: у 2019 р. платниками було перераховано 24,95 млрд. грн, (на 25,5 % більше), ніж у 2018 році [1].

Для того щоб створити більш сприятливі умови для ведення в Сумській області діяльності саме суб'єктами малого і середнього бізнесу, підтримки та

подальшого розвитку підприємництва через формування дієвої системи умов, стимулів і мотивацій до реалізації економічного потенціалу регіону розроблено програму розвитку малого та середнього підприємництва на 2017-2023 роки.

Відповідно до цієї програми на регіональному рівні розроблено та вже запроваджено ряд основних програм щодо фінансової державної підтримки цих суб'єктів підприємництва, залучення міжнародних організацій до їх кредитування, створення сприятливого бізнес-середовища щодо зростання зайнятості населення та покращання умов участі суб'єктів малого і середнього бізнесу у державно-приватному партнерстві тощо.

Розглянемо графічно наявність суб'єктів господарювання в Сумській області на рис.1:

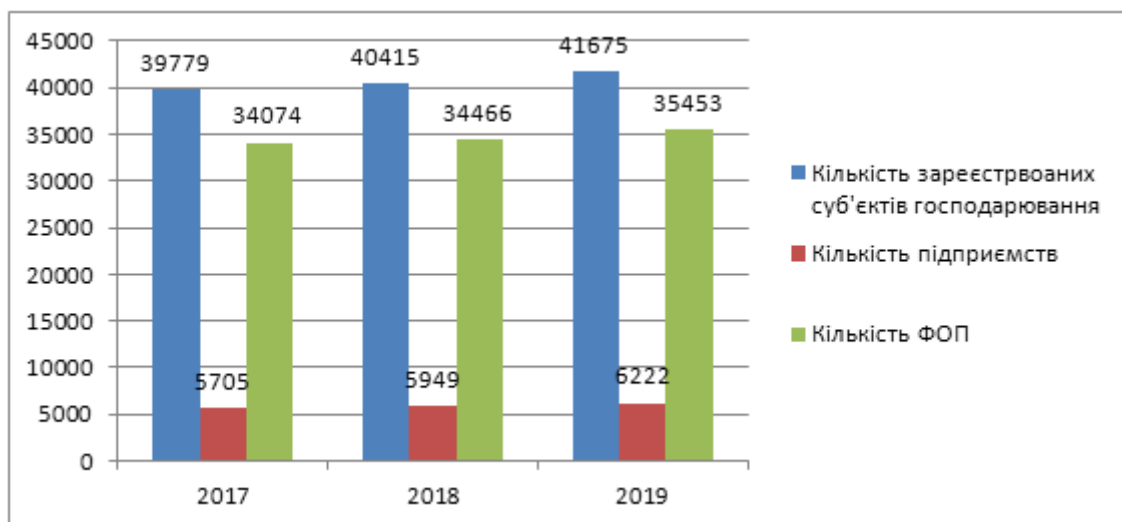


Рисунок 1 - Кількість суб'єктів господарювання по Сумській області у 2017-2019р.р.\* За даними Головного управління статистики в Сумській області [2]

Згідно рис.1 видно, що протягом періоду 2017-2019р.р. в Сумській області зростає загальна кількість зареєстрованих суб'єктів господарювання на 1896 одиниць, тобто на 4,8% та загальна їх кількість в 2019 році становить 41675 одиниць. З них 85,0% - зареєстровані як ФОП та лише 15,0% є звичайні підприємства. Позитивним можна відмітити зростання кількості одиниць за обома групами зареєстрованих суб'єктів господарювання: звичайні підприємства становлять 6222 одиниць, що є на 9,0% більше та ФОП становлять 35453 одиниць (більше на 4,1%) відносно 2017 року.

Розглянемо графічно наявність суб'єктів господарювання по м. Суми:

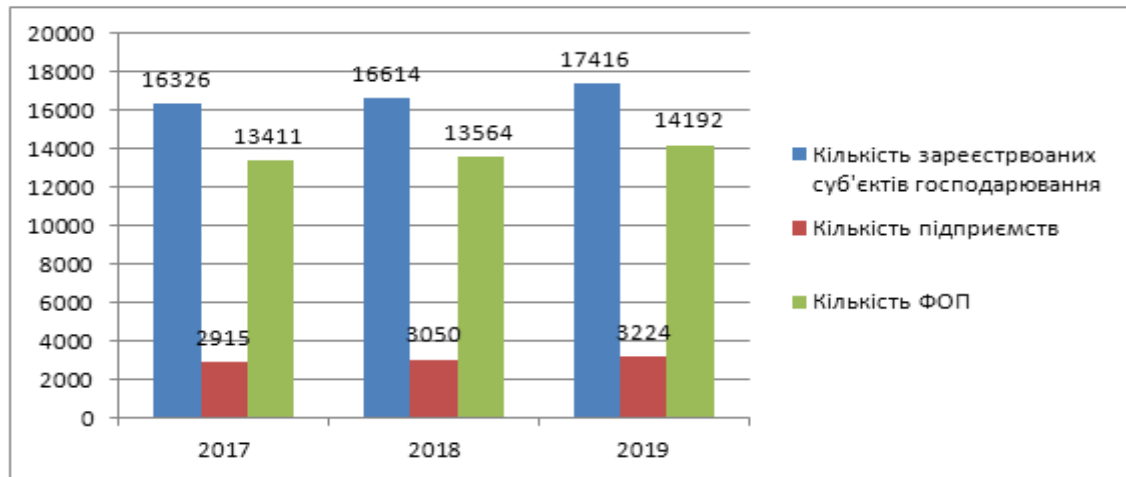


Рисунок 2 - Кількість суб'єктів господарювання по м. Суми у 2017-2019р.р.

\* За даними Головного управління статистики в Сумській області [2]

Згідно рис.2 видно, що протягом періоду 2017-2019р.р. по м. Суми також зростає загальна кількість зареєстрованих суб'єктів господарювання на 1090,0 одиниць, тобто на 6,7%, що у відсотках є більшим за зростання по всій області. Тим самим 81,5% від загальної кількості підприємницьких структур є ФОП. В загальній структурі по всій області суб'єкти господарювання по м. Суми становлять 41,8%, а ФОП – 34,0%. Позитивним також є зростання кількості одиниць за обома групами зареєстрованих суб'єктів господарювання, як і в цілому по області.

Об'єктом магістерського дослідження є ФОП «Ковзік Д.А.», що зареєстрована у Сумській ОТГ та займається ремонтом та обслуговуванням комп'ютерної техніки. За даним фінансової звітності розглянемо наступну таблицю:

Таблиця 1 – Основні фінансові показники діяльності ФОП «Ковзік Д.А.» за 2017-2019р.р., тис.грн

Показник	2017р.	2018р.	2019р.	Відхилення 2019/2017р.р (+/-)
Обсяг доходу, що оподатковується за ставкою 5,0%	80,6	94,4	91,4	10,8
Сума єдиного податку	1,0	1,4	1,1	0,1

\* власні розрахунки за даними ФОП «Ковзік Д.А.»

Згідно даних таблиці обсяг доходу по ФОП зростають на 3,4% і становлять 91,4 тис.грн у звітному 2019 році. Відповідно збільшується й розмір сплати єдиного податку на 0,1 тис.грн. Однак обсяг наданих послуг збільшився не набагато, що з цього боку є негативним фактором. Таким суб'єктам господарювання як ФОП дуже важко виживати в сучасних умовах, що особливо негативно визначилося під впливом COVID -19 вже в цьому 2020 році.

Таким чином, за розрахунками проведеної статистичної оцінки даних про стан розвитку українського підприємництва в цілому та зокрема у Сумському

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

регіоні, протягом останніх років, можна побачити, що воно перебуває в більш менш стабільному стані. Це проявляється в зростанні загальної кількості суб'єктів господарювання, зокрема й малого підприємництва (ФОП) та значно кращім рівнем ефективності діяльності ніж протягом 2013-2017р.р. Тому даному сектору підприємницької діяльності постійно потрібна ефективна державна підтримка (особливо в період всесвітньої кризи та пандемії), яка буде визначена у позитивному як правовому так і економічному кліматі в Україні.

Список літератури:

1. Газета «Дебет-кредит» URL: <https://news.dtki.ua>
2. Головне управління статистики у Сумській області URL: [http://sumy.ukrstat.gov.ua/?menu=945&article\\_id=12234](http://sumy.ukrstat.gov.ua/?menu=945&article_id=12234)

## ГЕОСИСТЕМИ ЕКОТОНІВ РІВНЕНСЬКОГО ПОЛІССЯ

**Логінов В.О.**

магістрант, географічний факультет,  
Тернопільський національний педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка;

**Мисько В.З.**

асистент, кафедра географії та методики її викладання, природничий факультет,  
Кам'янець-Подільський національний університет  
імені Івана Огієнка;

**Чернюк Г.В.**

доцент, кафедра географії та методики її викладання, природничий факультет,  
Кам'янець-Подільський національний університет  
імені Івана Огієнка

**Вступ.** Термін «екотон» був введений американським геоботаніком Ф.Клементсом у 1928 році. З 1970-90-х років цей термін залучений в ландшафтознавство. Вчення про ландшафті екотони розробили В.Б.Сочава, Ф.Н.Мільков, В.А.Ніколаєв, Е.Г.Коломіц та інші ландшафтознавці. В.А.Ніколаєв [3] обґрунтував основи вчення про регіональні і локальні ландшафтні екотони. Дослідження ландшафтних екотонів Рівненського Полісся має практичне і теоретичне науково-методичне значення. Це зумовлено, по-перше, великою сіткою меліоративних споруд для осушення боліт і перетворення природних геосистем в антропогенно-природні і антропогенні; по-друге, забрудненням території радіоактивними елементами та виключенням їх в кругообіги речовин і міграції мікроелементів; по-третє, створенням Рівненського державного заповідника на стику природних і антропогенних геосистем різного рангу.

**Методика досліджень.** Аналіз опублікованої літератури, картографічних матеріалів, ландшафтних схем та фізико-географічного районування в спряженні з польовими маршрутними спостереженнями [2, 5] дали можливість виявити та виділити на території Рівненського Полісся ландшафтні екотони регіонального і локального розмірів. Доцільно виділяти також екотони районного рангу і типологічні ландшафтні екотони, які за розміром стоять між регіональними і локальними.

**Результати досліджень.** Екотони регіонального масштабу супроводжуються стиком відмінних за природою фізико-географічних країн, зон, зональних провінцій та областей. До їх складу включають ландшафти природних зон перехідного типу. Територія Полісся розміщена в зоні мішаних (хвойно-широколистяних) лісів. За біогеографічним районуванням України 1997

року західні території відносять до неморально-лісової зони, яка є екотонном зонального рангу. Типово-зональними екотонами є «перехідні» зони лісостепу, лісотундри, напівпустель. Більшість вчених включають в число зональних екотонів зону мішаних лісів і зональні смуги підтайгових ландшафтів [1, 3, 4].

Зональні ландшафтні екотони Полісся ускладнюються включенням в їх структуру великої площі боліт, болотно-лугових комплексів і заболочених лісів. Тому Полісся можна визначити як зону хвойно-широколистяних лісів і боліт, або неморальну болотно-лісову зону. В зональному екотоні відбувається кардинальна перебудова всіх біокліматичних процесів ландшафтогенеза. Тут тайгові ландшафти змінюються на широколистяно-лісові і болотні, виникають екотони хвойно-широколистяних і широколистяно-хвойних лісів.

У зв'язку із взаємодією природних геосистем суміжних природних зон, в ландшафтній структурі зонального екотону Полісся та його територіальній ієрархії стрімко зростає роль місцевих топологічних і едафічних факторів. На контактах зональних позицій тут максимально проявляється «правило випередження» В.В. Альохіна. Причиною тому є мікрокліматичні відміни піщаних кучугурів, заплавних і терасових рівнин, заболочених понижень і схилів протилежної інсоляційної і вітрової експозиції.

Не менше значення у ландшафтній диференціації зонального екотону Полісся має літолого-едафічний фактор. Геотопологічні і едафічні варіації місцеположень зумовлюють різноманітність флористично контрастних рослинних угруповань з формуванням мозаїчного клімаксу. Зональний екотон є «царством» геоботанічних поліклімаксів з включенням мозаїчних.

Неоднорідна ландшафтна структура зонального екотону Полісся зумовлена також еволюцією та змінами ландшафтних трендів, в зв'язку з коливаннями кліматичних показників в голоцені (10000 років) і змінами клімату в плейстоцені під час льодовикових і міжльодовикових епох. Природні релікти зонального екотону утворюють локальні геосистеми [2, 5].

За біогеографічним районуванням України на заході Полісся розміщені кордонні смуги між Центрально-Європейською і Прибалтійсько-Білоруською провінціями широколистянолісової підзони неморально-лісової зони. Таким чином зональний ландшафтний екотон відповідає геоботанічному екотону біогеографічних провінцій, який в свою чергу співпадає з екотонном біогеографічних підпровінцій (Люблінсько-Волино-Подільської і Поліської). Геоботанічні екотони районного рівня виділяються в межах Правобережно-поліського округу на кордонах біогеографічних районів: а) Верхньоприп'ятьського і Ковельсько-Сарненського; б) Ковельсько-Сарненського і Словечансько-Овруцького; в) Ковельсько-Сарненського і Рокитнянсько-Коростенського.

В екотонній зоні Полісся дуже зростають широтні і меридіональні градієнти термічного режиму і атмосферних опадів порівняно з основними зонами Східної Європи. Зміни відбуваються на невеликих відстанях між природними районами, при загальній протяжності Рівненського Полісся 140-150 км з півночі на південь і 80-140 км з заходу на схід (таблиця 1.)



Агрокліматичні показники фізико-географічних районів Рівненського Полісся (назви районів за фізико-географічним районуванням України 1968 року)

Фізико-географічні райони	Середні температури в °С		Суми температур активного вегетаційного періоду в °С	Тривалість періоду активної вегетації в днях	Суми опадів в мм	
	січня	липня			За період активної вегетації	За рік
1. Верхньоприп'ятський	-5,0	18,0	2330	153	330-350	570-600
2. Нижньогоринський	-5,5	18,0	2300-2350	153-155	350-370	600-620
3. Маневицький	-4,5	18,5	2350-2400	165	360	590-600
4. Цуманський	-4,8 -5,0	18,0 17,9	2400-2450	155-160	330-360	590-600
5. Костопільський	-5,0 -4,8	18,0 18,3	2310-2470	155-160	360-370	620-580
6. Рокитнівський	-5,5	17,0	2350	150	370	580
7. Городницький	-5,0	18,0	2450	160	360	600

До регіональних ландшафтних екотонів відносяться також екотони на межах зональних природних областей Волинського Полісся, Житомирського Полісся та Волинської височини. В екотоні областей Волинського і Житомирського Полісся розміщена філія Рівненського державного заповідника навколо озер Залив і Сомине [2]. Рубежі природних ландшафтних районів відносяться до екотонів районного рівня. На Рівненському Поліссі це екотони на кордонах ландшафтних районів: 1) Зарічненського і Висоцько-Володимирецького (Рафалівського); 2) Висоцько-Володимирецького і Сарненсько-Степанського; 3) Висоцько-Володимирецького і Льва-Горинського; 4) Зарічненського і Льва-Горинського; 5) Сарненсько-Степанського і Костопільського; 6) Сарненсько-Степанського і Клесівського (Рокитнівського, Льва-Ствизького); 7) Льва-Горинського і Клесівського; 8) Клесівського і Костопільського; 9) Клесівського і Новоград-Волинського (Корецького); 10) Костопільського і Корецького; 11) Костопільського і Рівненського; 12) Корецького і Гощанського. Таким чином, в межах 4-х геоботанічних екотонів районного рангу розміщено 12 ландшафтних екотонів районного розміру за схемою районування Рівненської області 1996 року [1,4].

Типологічні ландшафтні екотони розмежовують види ландшафтів. Найбільше розмаїття лінійно витягнутих екотонів характерне для заплавної лучно-болотних видів ландшафтів з переважанням торфовищ та заболочених луків, бо вони контактують з усіма іншими видами ландшафтів Полісся. Навколо озер і низинних трав'яних та мохових боліт екотони мають вигляд амфітеатрів, як круглої або овальної, так і витягнутої, деколи лопатевої форми.

Екотони верхових боліт межиріч з переважанням сфагнових торфовищ утворюють замкнуті контури овальної, неправильної кругової, лопатевої, а деколи витягнутої форми. В долинах рік Стиру, Горині і ріки Случ виділяються лінійні смуги екотонів лучних заплави, вкритих справжніми різнотравно-

злаковими луками, які контактують з різними видами ландшафтів терас і межиріч.

За природним районуванням на території Рівненщини (за І.К. Коротуном та К.І. Геренчуком) виділяються наступні види ландшафтів: 1) заплавні лучно-болотні з переважанням торфовищ та заболочених луків; 2) заплавні лучні (заплави, вкриті справжніми різнотравно-злаковими луками); 3) верхові болота межиріч з переважанням сфагнових торфовищ; 4) низинні мохові та трав'яні болота на межиріччях; 5) піщані масиви з розвиненими сосновими лісами та дерново-слабопідзолистими ґрунтами; 6) межиріччя на палеогенових пісках з розвиненими сосновими, дубово-сосновими лісами та межирічними луками на дерново-підзолистих і дерново-супіщаних ґрунтах; 7) межиріччя на кристалічних породах з переважанням дубово-соснових лісів, суходільних луків та орних земель на дернових дерново-підзолистих ґрунтах; 8) кінцево-моренний горбисто-пасмовий з дубово-сосновими лісами, луками, болотами та орними землями на дерново-підзолистих, дернових і луково-болотних ґрунтах; 9) плоскі межиріччя на супіщано-суглинистих озерно-алювіальних і водно-льодовикових відкладах, вкриті сосново-дубовими лісами, луками, орними землями на дерново-середньопідзолистих ґрунтах.

На цих контактах виділяються різні види екотонів, з переважанням: 1) заплави і межиріч на палеогенових пісках з розвиненими сосновими, дубово-сосновими лісами та межирічними луками на дерново-підзолистих і дерново-супіщаних ґрунтах; 2) заплави і плоских межиріч на супіщано-суглинистих озерно-алювіальних і водно-льодовикових відкладах, вкритих сосново-дубовими лісами, луками та орними землями на дерново-середньопідзолистих ґрунтах; 3) заплави і піщаних масивів з розвиненими сосновими лісами на дерново-слабопідзолистих ґрунтах; 4) заплави і межиріч на кристалічних породах з переважанням дубово-соснових лісів, суходільних луків та орних земель на дернових і дерново-підзолистих ґрунтах; 5) заплави і кінцево-моренних горбисто-пасмових видів ландшафтів з дубово-сосновими лісами, луками, болотами та орними землями на дерново-підзолистих, дернових і луково-болотних ґрунтах.

Кінцево-моренні горбисто-пасмові види ландшафтів простягаються ланцюгом від долини Стиру в районі Рафалівки до долини Горині та на лівобережжі Горині до кордону з Білоруссю. Навколо ланок ланцюга утворюються екотони кругової та овально-втягнутої форми, а вздовж долини Горині – лінійні екотони на західних і східних схилах горбистих пасм відмінні за видами ландшафтів. Причиною тому є мікрокліматичні та літологічні особливості схилів західної та північно-західної і східної та південно-східної експозиції.

Ландшафтні екотони локального масштабу - це відносно вузькі перехідні смуги на межах місцевостей, урочищ, підурочищ, фацій. Відповідно, вони поділяються за розмірами по рангу на екотони типів місцевостей, екотони типів урочищ, екотони підурочищ, екотони фацій. Прикладом класичного локального екотону є узлісся. Локальні екотони утворюють перехідні буферні геосистеми на межах видів ландшафтів. У річкових долинах типовим буферним і локальним екотоном є природний комплекс прируслової заплави. Практично всі локальні

екотони мають буферне значення на шляху латеральних міграцій речовин і енергії та підтримують відносну стабільність морфологічної структури ландшафту. Локальні ландшафтні екотони руйнуються при освоєнні території, тому вони розглядаються в якості пріоритетних об'єктів охорони природи. В антропогенних ландшафтах Рівненського Полісся доцільно зберігати, відновлювати або створювати штучні екотони. У філіях Рівненського заповідника зберігаються всі типи локальних екотонів. Поряд з природними ландшафтними екотонами в заповідні території включені екотони антропогенних ландшафтів. Показником ускладнення морфологічної структури ландшафтів і екотонів локального рівня є зміни структури земельних угідь в природних районах Рівненського Полісся (таблиця 2).

Таблиця 2

Структура земельних угідь у фізико-географічних районах  
Рівненського Полісся

Фізико-географічні райони	Площа земельних угідь (%)			
	Ліси і лісонасадження (в т.ч. заболочені)	Луки, пасовища	Болота	Орні землі
Верхньоприп'ятський	30-50	30- 40	10	12-25
Нижньогоринський	50-60	15-18	20	5-6
Маневицький	40	20	10-12	15-20
Костопільський	40-50	25	5-12	15-30
Цуманський	40	20	15	25
Рокитнівський	55	20-25	5-10	6-10
Городницький	45	25	5-10	15-20

За фізико-географічним районуванням К.І.Геренчука і О.М.Маринича [4], територія Рівненського Полісся відноситься до Цуманського, Костопільського, Маневицького, Верхньоприп'ятського, Нижньогоринського, Рокитнівського і Городницького фізико-географічних районів. До Верхньоприп'ятського відноситься більша частина Зарічненського району, в межах якого ліси займають 30-35% угідь, луки (в т.ч. заболочені) – 30-40%, болота – 10%, орні землі 12-25%. Нижньогоринський фізико-географічний район характеризується великими масивами боліт (20%) і найбільшою площею лісів (50-60%), переважно заболочених. Орні землі займають 5-6% площі і лише біля ріки Горинь – до 12-15%. У Маневицькому районі ліси займають біля 40%, болота 10-12%, луки 20%, орні землі 15-20% угідь. Цуманський район відрізняється від Маневицького збільшенням площі орних земель (25%) і боліт (15%). У Костопільському районі площа орних земель зростає з півночі (15%) на південь (25-30%), а площа лісів і боліт зменшується відповідно, від 50 до 40% і від 10-15 до 8-5%. Рокитнівський і Городницький райони відносяться до фізико-географічної області Житомирського Полісся, мають високу лісистість (55-45%), хоча серед них багато вторинних лісонасаджень.

На місці зведених лісів і чагарників поширені орні землі. Ландшафтні місцевості Рокитнівського і Городницького районів малосприятливі і несприятливі для господарського освоєння. Крім боліт і луків тут поширені

піщані масиви зандрових рівнин, сипучі піски, щебенюваті розсипи і малопотужні ґрунти на кристалічних породах денудаційних рівнин, які доцільно засаджувати лісом.

**Висновки.** Мережа екотонів локального розміру – це природний екологічний каркас ландшафтів Полісся. Руйнування цього каркасу в процесі меліоративного і господарського освоєння території приводить до зниження стійкості і потенціалу самовідновлення. А нерідко викликає деградацію природного ландшафту в цілому. Збереження та охорона природного екологічного каркасу, його вивчення та дослідження процесів і закономірностей міграції речовини і енергії на локальному рівні можливо тільки в стаціонарних умовах заповідників і заказників. З'ясування причинно-наслідкових зв'язків у природних процесах, шляхів міграції мікроелементів і розподілу та перерозподілу радіонуклідів, вивчення ступеня інтенсивності антропогенного впливу на формування і функціонування екотонів і геосистем локального рівня на Поліссі, необхідно для створення банку даних фактичного матеріалу. Це буде практична базова основа для теоретичних узагальнень, встановлення головних закономірностей і створення науково-обґрунтованого фундаменту для прогнозування ходу природних процесів, розвитку, динаміки, функціонування і формування геосистем і екотонів локального і регіонального рівня. Мережа екотонів зонально-регіонального розміру на території Полісся в загальних рисах вивчена і в опублікованій літературі, в довідниках і картографічних матеріалах міститься велика кількість фактичного матеріалу і теоретичних узагальнень. Проте вивчення ходу і направлення природних процесів, закономірностей міграції речовин і енергії, шляхів міграції і розподілу мікроелементів, з'ясування причинно-наслідкових зв'язків розпочалося зовсім недавно, практично після аварії на ЧАЕС.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Коротун І.М., Коротун Л.К. Географія Рівненської області. – Рівне : Кабінет редакційно-видавничої діяльності Рівненського інституту підвищення кваліфікації педагогічних кадрів, 1996. – С. 70-77.
2. Логінова Г.М., Чернюк Г.В. Заповідні ландшафти Рівненського Полісся. /Наукові записки. Серія: географія, №1, 2004. – Тернопіль : Тернопільський державний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, 2004. – С. 172-176.
3. Николаев В.А. Ландшафтные экотоны. /Вестник Москов. ун-та. Серия 5, география, №6, 2003. – Москва : Изд-во Москов. ун-та, 2003. – С. 3-9.
4. Физико-географическое районирование Украинской ССР. – Киев : Изд-во Киевского ун-та, 1968 . – С. 24-70.
5. Чернюк Г.В., Царик Л.П., Логінов В.О. Стан ландшафтних геосистем на території Зарічненського району Рівненської Облaсті. //Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія. – №1. – Вип.46. – Тернопіль : СНП «Тайп», 2019. – С. 210-215.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ТУРИСТИЧНИХ ПОТОКІВ УКРАЇНИ

**Патійчук Віктор Олексійович,**

канд. геогр. наук, доцент кафедри міжнародних відносин і регіональних студій Волинського національного університету імені Лесі Українки;

**Якубович Роман Павлович,**

аспірант кафедри філософії і релігієзнавства Волинського національного університету імені Лесі Українки;

**Ціпошук Софія Анатоліївна,**

студентка географічного факультету Волинського національного університету імені Лесі Українки

За часи незалежності населення нашої держави стало одним із найбільш туристично-міграційно-рухливих на пострадянському просторі. Наші співвітчизники мандрують із туристично-рекреаційною метою в усі куточки й регіони світу для задоволення своїх культурно-духовних та відпочинкових потреб. Щорічно майже 2 млн українців подорожує за кордон. Згідно офіційної статистики за 2018 р., у десятку найбільш відвідуваних країн світу українськими туристами входять: Туреччина (828892 відвідувань), Єгипет (596423), Об'єднані Арабські Емірати (ОАЕ) (48182), Греція (43256), Болгарія (39341), Іспанія (38316), Кіпр (33343), Чорногорія (23318), Чехія (18829) і Таїланд (17725) [1]. Серед найбільш популярних видів туристичного відпочинку, які обирають українські громадяни закордоном, є: пляжно-рекреаційний, культурно-пізнавальний, спортивний, лікувальний, релігійний, діловий та гастрономічний, а також практикується шоп-туризм (табл. 1).

Що ж стосується іноземних туристів, то вони, за офіційним опитуванням при в'їзді в Україну, вказують на головну мету їхнього приїзду в нашу державу, які пов'язана з діловими, культурно-пізнавальними, спортивними, гастрономічними, релігійними, а інколи – лікувальними та екстремальними цілями [2]. Звичайно, що спектр українського зовнішнього туристичного ринку є набагато ширшим, ніж указують у своїх заявках на в'їзд іноземні туристи. Проте, як свідчить практика і заявляють фахівці, багато іноземців із цим є просто необізнаними [3]. Саме в цьому напрямку потрібно працювати й українській туристичній рекламі, щоб популяризувати наші турможливості.

*Таблиця 1*

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Показники в'їзного та виїзного туризму в Україні за головною метою у 2018р., осіб\*

Країни	Кількість українських туристів, які подорожували за кордоном	Головна туристична мета за кордоном	Кількість іноземних туристів, що прибули в Україну	Головна туристична ціль в Україні
Австрія	9339	Культурно-пізнавальна; ділова; спортивна	479	Ділова; спортивна; пізнавальна
Албанія	4511	Пляжно-рекреаційна; культурно-пізнавальна; спортивна	1	Культурно-пізнавальна
Андорра	17091	Пляжно-рекреаційна; пізнавальна	–	–
Бельгія	2473	Культурно-пізнавальна; ділова	66	Ділова; спорт.; пізнавальна
Білорусь	2419	Ділова; лікувальна; релігійна;	<b>2847</b>	Культурна; релігійна; лікувальна
Болгарія	<b>39341</b>	Пляжно-рекреаційна; культурно-пізнавальна; релігійна	71	Ділова; спорт.; релігійна; пізнавальна
Велика Британія	6233	Пізнавальна і ділова; спортивна	<b>4761</b>	Ділова; спорт.; пізнавальна
Греція	<b>43256</b>	Пляжно-рекреаційна; культурно-пізнавальна; релігійна	133	Пізнавальна; ділова; спорт.; релігійна
Грузія	9270	Культурно-пізнавальна; гастрономічна; релігійна	706	Пізнавальна; ділова; спорт.; релігійна
Домініканська Республіка	6650	Пляжно-рекреаційна; екзотична	1	Ділова
Єгипет	<b>596423</b>	Пляжно-рекреаційна; культурна	340	Ділова; спорт.; пізнавальна
Ізраїль	12668	Культурно-пізнавальна; релігійна; лікувальна	<b>996</b>	Релігійна; спорт.; ділова
Індія	5378	Культурно-пізнавальна; екзотична; релігійна	<b>707</b>	Пізнавальна; ділова;
Ісландія	3348	Культурно-пізнавальна	–	–
Іспанія	<b>38316</b>	Пляжно-рекреаційна; спортивна; пізнавальна	205	Пізнавальна; ділова; спорт.
Італія	24733	Культурно-пізнавальна; ділова; шоп-туризм; релігійна; пляжна	171	Пізнавальна; ділова; спортивна
Китай	5014	Шоп-туризм; ділова; культурно-пізнавальна	<b>1628</b>	Ділова; спорт.; культурно-пізнавальна
Кіпр	<b>33343</b>	Ділова; пляжно-рекреаційна; релігійна	12	Ділова; релігійна
Мальдіви	3612	Пляжно-рекреаційна; екзотична	–	–

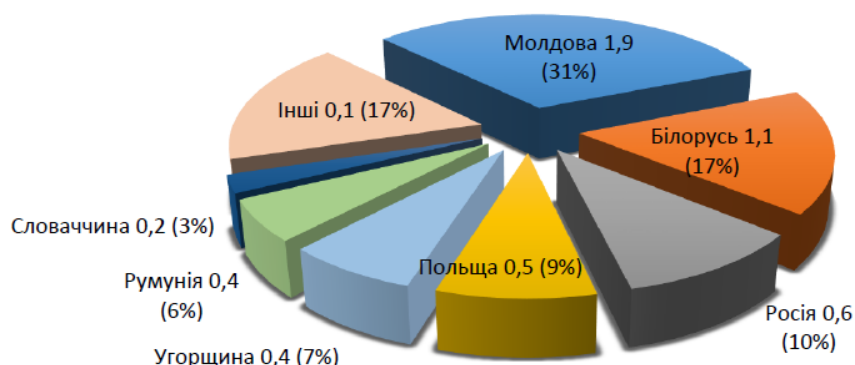
TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

<b>Мексика</b>	2285	Культурно-пізнавальна	–	–
<b>Нідерланди</b>	4970	Культурно-пізнавальна	311	Пізнавальна
<b>Німеччина</b>	11942	Культурно-пізнавальна; ділова	<b>1416</b>	Пізнавальна; ділова; спортивна
<b>Норвегія</b>	3111	Культурно-пізнавальна; ділова	70	Пізнавальна; ділова; спорт.
<b>ОАЕ</b>	<b>48182</b>	Культурно-пізнавальна; ділова; екзотична	<b>1010</b>	Ділова; спортивна
<b>Польща</b>	13452	Культурно-пізнавальна; ділова; шоп-туризм; наукова; освітня	<b>2338</b>	Культурно- пізнавальна; ділова
<b>Португалія</b>	3590	Культурно-пізнавальна; пляжно-рекреаційна	2	Пізнавальна; спортивна
<b>Російська Федерація</b>	10924	Культурно-пізнавальна; ділова; релігійна	<b>1396</b>	Культурна; ділова; спорт.; лікувальна; релігійна
<b>Словаччина</b>	4241	Культурно-пізнавальна; ділова; спортивна	73	Пізнавальна; ділова; спорт.
<b>США</b>	5548	Пізнавальна і ділова; спортивна	<b>1282</b>	Ділова; пізнавальна; спортивна
<b>Таїланд</b>	<b>17725</b>	Пляжно-рекреаційна; екзотична; лікувальна	112	Пізнавальна; спортивна
<b>Туніс</b>	17640	Пляжно-рекреаційна	13	Ділова; спорт.;
<b>Туреччина</b>	<b>828892</b>	Пляжно-рекреаційна; шоп-туризм	<b>3125</b>	Ділова; спорт.;
<b>Угорщина</b>	15677	Культурно-пізнавальна; ділова; оздоровча	240	Пізнавальна; ділова; спорт.
<b>Фінляндія</b>	3257	Культурно-пізнавальна; ділова	142	Пізнавальна; спортивна
<b>Франція</b>	15759	Культурно-пізнавальна; ділова; шоп-туризм	156	Пізнавальна; ділова; спорт.
<b>Хорватія</b>	10445	Пляжно-рекреаційна; культурно-пізнавальна	124	Ділова; спорт.;
<b>Чехія</b>	<b>18829</b>	Лікувальна; ділова; гастрономічна; культурно-пізнавальна	63	Пізнавальна; ділова; спортивна
<b>Чорногорія</b>	<b>23318</b>	Пляжно-рекреаційна; спортивна	–	–
<b>Швейцарія</b>	4089	Ділова; пізнавальна; шоп-туризм; гастрономічна	191	Ділова; спорт.;
<b>Шри-Ланка</b>	10837	Екзотична; пляжно- рекреаційна	2	Пізнавальна
<b>Усього</b>	<b>1972028</b>		<b>38563</b>	

\*Складено за: [1; 2].

Як свідчать статистичні дані, хоча й з початком військових дій на Сході України у 2014 р. потік іноземних туристів скоротився на 70 %, проте до нашої

держави спостерігається приріст прибуття іноземних туристів із не прикордонних країн, наприклад, Великобританії (на 61,8 %), Ізраїлю (на 25,9 %), Литви (на 20,3 %), Туреччини (на 16,2 %), Чехії (на 15,6 %), Італії (на 13,9 %), Німеччини (на 12,7 %), США (на 12,5 %), Франції (на 8,1 %), Азербайджану (на 1,2 %) та інших держав світу [1]. Збільшення іноземних туристичних потоків у нашу країну з цих держав було пов'язано, насамперед, із проведенням міжнародного пісенного конкурсу Євробачення-2017 в м. Києві влітку 2017 р., а також фіналом Кубка Ліги чемпіонів із футболу навесні 2018 р., який відбувався в Україні. Туристичний інтерес в іноземців викликають й інші видовищно-масові та спортивні заходи в Україні, а також пам'ятки її культури, старовини, традиції, звичаї, кухня та екстремальні туристичні об'єкти, як наприклад, ЧАЕС. Туристичні подорожі до останньої особливо стали популярними після 2016 р. серед британських, німецьких, американських, бельгійських, японських та китайських туристів, коли відзначалося 30-річчя цієї техногенної трагедії та зарубіжні фотодокументалісти видали ряд спеціальних фільмів про цю подію [3]. Основними містами, що відвідують іноземні туристи в нашій державі в 2018 р., були: Київ, Харків, Одеса, Дніпро та Львів – тобто столичний та великі регіональні туристичні центри, де відбувалися значні видовищно-масові заходи. Серед ТОП-10 представників іноземних туристів, що відвідували Україну в 2018 р., можна вказати громадян Великої Британії (4761 особа), Туреччини (3125), Білорусі (2847), Польщі (2338), Китаю (1628), Німеччини (1416), Росії (1396), США (1282), Об'єднаних Арабських Еміратів (1010) та Ізраїлю (996) [2]. В останні роки одночасно спостерігається зменшення в'їзду іноземних туристів із прикордонних країн – Угорщини (на 26,4 %), Румунії (на 11,4%), Словаччини (на 10,1 %), Польщі (на 3,7 %) та Молдови (на 3,2 %) [1]. Тобто позитивною тенденцією в розвитку українського туризму є те, що зараз нашу державу відвідає все більше туристів із не прикордонних країн, як це було, наприклад, до 2014 р., коли за в'їздом домінували громадяни Молдови (1,9 млн осіб), Білорусі (1,1 млн), Росії (0,6 млн), Польщі (0,5 млн), Румунії (0,4 млн), Угорщини (0,4 млн), Словаччини (0,2 млн) та інших сусідів (рис 1).



**Рис. 1.** Структура в'їзду іноземців в Україну з прикордонних країн у 2014 р., млн осіб (%) [1]

Після анексії Криму Російською Федерацією та початку війни на Сході – українським урядом було значно обмежено в'їзд російським громадянам (з РФ та молдовського Придністров'я) на територію нашої держави – в основному



чоловікам віком від 16 до 60 років [2]. За останній рік значно зменшилися також туристичні потоки з Білорусі та транзит іноземних громадян у Росію через Україну з Польщі, Угорщини, Румунії, Словаччини та інших країн Європи та світу, що мало політичну мотивацію у зв'язку з напруженням конфліктної ситуації щодо окупованих територій Донецької й Луганської областей та анексованого Криму. З 1 березня 2020 р. українська влада ввела певні обмеження щодо в'їзду своїх громадян у Росію, який тепер відбувається виключно за біометричними паспортами, а з 1 вересня 2020 р. – така процедура була започаткована із сусідньою Білоруссю, де зараз відбуваються численні протестні акції проти уряду О. Лукашенка. Спостерігається також політична напруга українського уряду щодо Угорщини, яка всупереч двостороннім міжнародним угодам і конституційним законам України видає свої паспорти нашим громадянам на території Закарпаття. Погіршилася також політична ситуація України з Румунією та Словаччиною, які мають свої політичні бачення щодо їхніх етнічних діаспор, що проживають у прикордонних територіях. Ускладнилася також технічна процедура щодо видачі віз для наших громадян посольствами й консульствами цих країн. Таким чином, зовнішня політична ситуація навколо кордонів України не в повній мірі сприяє розвитку туризму із сусідніми країнами. Візит Президента В. Зеленського в жовтня 2020 р. до Великобританії та Туреччини навпаки – дає обнадійливі очікування щодо активізації економічної та туристичної діяльності з цими державами.

Однак, як свідчить сучасна практика міжнародного життя та прогнози експертів, ситуація з поширенням пандемії COVID-2019 в регіонах планети привнесе свої суттєві зміни в розвитку міжнародного туризму та світової економіки в цілому. Вже зараз фахівці висловлюють занепокоєння щодо можливостей виходу з фінансово-економічної кризи в умовах глобальної пандемії багатьох держав. Адже багато туристично-розвинутих країн світу втрачають значні прибутки через не відкриття туристичних сезонів у 2020 р. унаслідок поширення вірусу COVID-2019, а також надалі запроваджують жорсткі умови карантину й закривають свої кордони. Наприклад, такі європейські держави-лідери пляжно-рекреаційного туризму, як Італія, Іспанія, Португалія, Франція, Греція, Мальта, Кіпр та інші взагалі не відкривали пляжний туристичний сезон для зовнішніх туристів поза Спільнотою, а інколи – й для своїх громадян. На ринку міжнародного пляжного туризму й рекреаційно-курортного відпочинку в середземноморсько-європейському регіоні цього року працювали лише Туреччина, Єгипет, Хорватія й Чорногорія, проте з певними обмеженнями та в деяких випадках – із необхідністю проведення для іноземних туристів ПЛР-тестів та обов'язковою обсервацією. Значно втратив у своїх іноземних туристичних прибутках Ізраїль, адже ця країна до цих пір є закритою на в'їзд для іноземних туристів. Фахівці відзначають, що така тенденція призведе до значних утрат у цьому та наступному році в економіці держав світу загалом [4]. Тобто існують непередбачувані чинники розвитку світової економіки та міжнародного туризму зокрема, які можуть залежати від санітарно-епідеміологічної ситуації в регіонах світу та масової захворюваності.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Отже, політична та соціально-економічна нестабільність в Україні є головним чинником стримування іноземних туристичних потоків, а також недостатній рівень розвитку туристичного та транспортного обслуговування іноземців та низка інших факторів, які стосуються системи організації міжнародних туристичних послуг, безпекової та фінансової відповідальності перед іноземними клієнтами, слабкої конкурентоздатності вітчизняного ринку туристичних послуг на міжнародній арені та їх невідповідність світовим стандартам, а також недостатня рекламно-інформаційна робота в цій галузі. Вагомою перешкодою для розвитку іноземного туризму в Україні та світі в цілому є також загрозлива сучасна ситуація з поширенням корона вірусу тощо. В цілому наша держава, за умови проведення вдалих реформ у сфері туризму та стабілізації глобальної ситуації з пандемією COVID-19, має непогані перспективи для розвитку іноземного туризму та збільшення числа іноземних туристичних потоків.

Таким чином, основні туристичні потоки в Україну на сучасному етапі розвитку її економіки спрямовані із сусідніх країн, хоча й спостерігається нова тенденція до розширення географії іноземних туристів із інших регіонів світу, а також видозмінюється головна ціль їх прибуття від загально-пізнавальної, видовищної, ділової та спортивної до – отримання спеціалізованих послуг екстремального та екзотичного туризму. За умови нормалізації політичної ситуації в Україні, покращення її фінансово-економічного стану, а також подолання негативних наслідків пандемії COVID-19, туристична галузь нашої країни має хороші перспективи для розвитку багатьох туристичних галузей, які можуть давати їй значні грошові надходження у твердій валюті.

### Список літератури

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [ukrstat.gov.ua](http://ukrstat.gov.ua)
2. Офіційний сайт Державної прикордонної служби України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [dpsu.gov.ua](http://dpsu.gov.ua)
3. Інтерес до України серед іноземних туристів поступово зростає [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.unian.ua/m/tourism/news](http://www.unian.ua/m/tourism/news)
4. Летом 2021 года туризма не будет [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.touprom.ru/news](http://www.touprom.ru/news)

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

## **ЗООЦЕНОЗ ЯК СКЛАДОВА ЧИННИКІВ ФОРМУВАННЯ ЛАНДШАФТУ**

**Придеткевич Станіслав Станіславович**

кандидат географічних наук,  
старший викладач кафедри географії  
та методики її викладання

Кам'янець-Подільського національного університету  
імені Івана Огієнка

**Любинська Інна Борисівна**

старший викладач кафедри географії  
та методики її викладання

Кам'янець-Подільського національного університету  
імені Івана Огієнка

Дослідження зооценозів поряд із дослідженням фітоценозів окремо взятих територій відіграли свого часу значну роль у розвитку ландшафтознавства. Так, А. Г. Ісаченко зазначив, що важливим імпульсом для ландшафтознавства стало становлення біогеографії та ґрунтознавства. Фахівці із цих наукових напрямів перші зіткнулись зі складною взаємодією між живою та неживою природою та ближче від інших підійшли до географічного синтезу. Ландшафтознавство, як наука мало пояснити складні взаємозв'язки між компонентами природного середовища [1]. У перших класичних працях із ландшафтознавства простежується комплексний підхід до вивчення складових ландшафту, в тому числі розглядалися питання місця та значення зооценозу у ландшафті.

У більш пізніх працях і дотепер вивченню органічної складової загалом та зооценозів зокрема, не надається належної уваги у зв'язку із відособленістю окремих напрямків ландшафтознавства, а також відсутністю комплексних наукових досліджень, що дозволило б розкрити, порівняти, проаналізувати та спрогнозувати розвиток конкретно взятої геосистеми у повній сукупності її компонентів.

Ця тенденція простежується як у загальному, так і у антропогенному ландшафтознавстві. Зважаючи на те, що практично будь-які дослідження зооценозів описують змінене людиною середовище, постає й сама необхідність у зведенні та структуруванні усіх наявних матеріалів досліджень. Можна припускати, що в майбутньому кількість таких досліджень лише зростатиме.

Необхідність зведення усіх наявних результатів досліджень та визначення зооценотичної складової ландшафту обумовлено сучасними запитами теорії та практики ландшафтознавства.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Метою дослідження є визначення основних наукових підходів, що окреслюють можливості порівняння компонентів ландшафту, а також встановлення місця та значення зооценозу в структурі ландшафту.

Вивченням зооценозів займається широке коло природничих наук, зокрема зоологія, біоценологія, екологія тварин, ландшафтознавство тощо.

У зоології вивчення зооценозів нерозривно пов'язане, а в окремих випадках і є тотожним із вивченням фауністичного складу. Біоценологія як наука розглядає сутність розвитку та функціонування зооценозу, як невід'ємної складової біоценозу. Екологія тварин, як наука визначає морфологічні, фізіологічні та біологічні особливості зооценозу, а також вплив на нього основних факторів навколишнього середовища. Ландшафтознавство у свою чергу передбачає вивчення зооценозу, як однієї із ландшафтних складових.

Теоретико-методологічною основою вивчення зооценозів в антропогенних ландшафтах стали, в першу чергу, теорія антропогенного ландшафтознавства [2,3,4,5], концепція антропогенних модифікацій природних ландшафтів [1]; ландшафтна екологія [6,7] та ін.

Вивчення зооценозів безпосередньо пов'язане із визначенням територіального аспекту досліджень. За основу нами був взятий антропогенний ландшафт, пріоритетність використання якого, як базис геозоологічних досліджень, уже наголошувалось у працях окремих дослідників [8].

У антропогенних ландшафтах найчіткіше спостерігається ступінь диференціації абіотичних чинників середовища та їх взаємозалежність із біотичними чинниками.

Проаналізувавши взаємодію зооценозу з іншими компонентами ландшафту встановлено, що ця проблема в різних працях окреслена неоднозначно. Зі становленням ландшафтознавства, як науки, одна ідея замінювала іншу. Не однозначним це питання залишається і досі.

Загалом можна виділити чотири основні наукові течії, щодо визначення як сукупного значення, так і окремо взятих компонентів ландшафту.

Так, перший підхід вказує про рівнозначність усіх компонентів ландшафту. Згідно цього підходу будь-які процес чи явища завжди пов'язані з іншими, впливають на них і в той же час самі випробовують їх вплив. Такої позиції дотримувався В. В. Докучаєв та його послідовники.

Другий підхід відводить провідну роль біогенним чинникам. Серед географів найбільш відомими представниками були Л. С. Берг та Ф. М. Мільков.

Третя група вчених (Д. Л. Арманд та ін.) дотримується думки, що в різних випадках «провідними» можуть бути різні чинники [9]. Це спостерігається при розгляді фізико-географічних одиниць різного таксономічного рівня, де провідну роль можуть відігравати окремі компоненти ландшафту.

Четверта позиція належить М. А. Солнцеву та його послідовникам. Основна ідея цього напрямку зводилась до побудови компонентів-факторів від «найсильніших» до «найслабших» (більш відомий під сучасною назвою «ряд Солнцева»).

Коротко розглянемо місце зооценозу у найбільш дискусивних підходах – другому та четвертому. Розпочнемо з останнього напрямку. М. А. Солнцев ще в

1960 р. у своїй праці «О взаимоотношениях «живой» и «мертвой» природы» відмітив наступні особливості у структурі ландшафту:

1. Абсолютно очевидним є те, що у взаємодії «живої» та «неживої» природи має місце принцип нерівнозначності взаємодіючих чинників.

2. Усі чинники легко і природно розбиваються на три самостійні групи: а) чинники, пов'язані із землею корою (геологічна будова, літологія поверхневих порід, рельєф), які можна назвати літогенними; б) чинники, пов'язані з атмосферою і гідросферою, які можна назвати гідро-кліматогенними; в) чинники, пов'язані з діяльністю живої природи (грунти, рослинність, тваринний світ), які можна назвати біогенними.

3. Ведучими в цих трьох групах є літогенні чинники, за ними йдуть слабкіші і залежні від літогенної групи гідро-кліматогенні чинники і, нарешті, «найслабкішими», залежними і від літогенної, і від гідро-кліматогенної груп, являються біогенні чинники [10].

Розрізняючи в ландшафті геому (абіотичні компоненти) та біоту (рослинність і тваринний світ), М. А. Солнцев стверджує, що роль біоти у формуванні природно-територіального комплексу «относительно невелика, сводится лишь к способности, несколько видоизменять геоматическую среду» [10].

Ф.Н. Мільков, як першопричину формування ландшафтних комплексів, називає взаємодію рослинності та тваринного світу. Він наголошує, що у ряді випадків тварини виявляються безпосередніми будівельниками ландшафтних комплексів. Враховуючи специфіку тематики наших досліджень, а також для ширшого розуміння значення зооценозів у формуванні ландшафтних комплексів, коротко розглянемо основні чинники взаємодії зооценозів та компонентів ландшафту. Так, у працях геохіміків, особливо В.І. Вернадського і А.Е. Ферсмана, доведено, що вся земна кора в її сучасному вигляді є результат діяльності живої речовини. «На земній поверхні, – пише В.І. Вернадський (1926), – немає хімічної сили, що більш постійно діє, а тому і могутнішою по своїх кінцевих наслідках, чим живі організми, узяті в цілому». Життя, за В.І. Вернадським, є великий постійний і безперервний порушник хімічної косності поверхні Землі. На найбільших глибинах в земній корі зустрічаються або породи, створені живою речовиною (вапняки, крейда, доломіт і т. п.), або первинні породи, зруйновані та видозміннені за допомогою живої речовини, коли вони знаходилися на поверхні [4,5].

Одне з фундаментальних положень геохімії свідчить: міграція хімічних елементів в біосфері здійснюється при безпосередній або ж непрямій участі живої речовини. Це положення геохімії А.І. Перельман (1975) пропонує іменувати законом Вернадського. Земна кора – складова частина біосфери В.І. Вернадського. Поняття біосфери давно вже стало загальнонауковим надбанням, що отримало визнання у представників не лише природних, але і соціальних наук. Вивчення біосфери – міждисциплінарна, загальнонаукова проблема, що вирішується об'єднаними зусиллями біологів, геологів, географів, економістів, математиків, філософів. Зважаючи на це можна говорити про «фундаментальність» біологічного і еколого-географічного підходів.

Визначальними у формуванні ґрунтів знову ж таки є також біотичні компоненти ландшафту. Так, на межі літосфери з атмосферою, на поверхні земної кори під впливом біоти формується особливе біокосне тіло – ґрунт. Ґрунт як біокосне тіло відрізняють не лише висока концентрація живої речовини, але і його виняткова енергетична активність, що знаходить вираз в постійному колообігу речовини в біологічних циклах. Вже один факт створення біотою з «інертною» і «міцною» літогенної основи нового компоненту ландшафту – ґрунтів не дозволяє рахувати її найбільш слабкою групою компонентів в ландшафті, як це робить М. А. Солнцев [4].

Таким чином, вищесказаним не ставиться ціль показати на домінантність того чи іншого чинника. Ми вказуємо лише на необхідність подальших досліджень цього питання на рівні провідних ландшафтознавчих наукових шкіл, оскільки дискусія залишилась в минулому, а проблема так і не вирішена й до теперішнього часу.

#### Список використаних джерел

1. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование / А.Г. Исаченко – М. : Высшая школа, 1991. – 366 с.
2. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України : Монографія / Г.І. Денисик – Вінниця : Арбат, 1998. – 292 с.
3. Денисик Г.І. Природнича географія Поділля / Г.І. Денисик – Вінниця : ЕкоБізнесЦентр, 2006. – 184 с.
4. Мильков Ф.Н. Рукотворные ландшафты. Рассказ об антропогенных комплексах / Ф.Н. Мильков – М. : Мысль, 1978. – 86 с.
5. Мильков Ф.Н. Физическая география : учение о ландшафте и географическая зональность / Ф.Н. Мильков – Воронеж : Изд-во ВГУ, 1986. – 328 с.
6. Гродзинський М.Д. Основи ландшафтної екології : Підручник / М.Д. Гродзинський – К. : Либідь, 1993. – 224 с.
7. Гуцуляк В.М. Ландшафтна екологія : Геохімічний аспект : навч. посібник / В.М. Гуцуляк – Чернівці : Рута, 2002. – 272 с.
8. Равкин Ю.С. География позвоночных южной тайги Западной Сибири (птицы, мелкие млекопитающие и земноводные) / Ю.С. Равкин, И.В. Лукьянова – Новосибирск : Наука, 1976. – 338 с.
9. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте (Основы теории и логико-математические методы) / Д.Л. Арманд – М. : Мысль, 1975. – 288 с.
10. Солнцев Н.А. Учение о ландшафте (избранные труды) / Н.А. Солнцев – М. : Изд-во Моск. ун-та, 2001. – 384 с.

## ГЕОСИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ЄДНОСТІ ФІЗИЧНОЇ І ЕКОНОМІЧНОЇ ГЕРГРАФІЇ

**Чернюк Ганна Володимирівна,**

к. геог. н., доцент

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,

**Матвійчук Борис Валерійович**

магістр географії, асистент,

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,

**Касіяник Ігор Петрович,**

к. геог. н., доцент

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,

Сучасні географи не сумніваються, що між фізичною та економічною географією існують відміни. Питання полягає в тому, що собою являє географія економічна та географія фізична – це дві гілки єдиної науки, чи дві самостійні групи наук? Географія – це комплекс наук, чи єдина комплексна наука? Періодично появляється багато публікацій по теорії та філософських питаннях географії, до яких відноситься питання про єдність. Під час критично високих темпів науково-технічного прогресу спостерігається інтенсифікація диференціації наук, поява нових галузей і спеціалізацій, зростають амплітуди протилежних тенденцій інтеграції і диференціації. Кожен такий етап приводить до спалаху великої кількості точок зору, поглядів та пропозицій. Жодного разу не було стрибкоподібного переходу до нової якісної методологічної бази наук. Можливо це результат недостатньо глибокого пізнання чи відкидання методології науки. Методологічним фундаментом науки філософи різних наукових шкіл вважають діалектичний матеріалізм і діалектичний ідеалізм. Хорологічні, геополітичні, соціологічні наукові школи визнають географію єдиною наукою, так само як у минулому декілька тисяч років для єдиної описової географії головним питанням було «де що знаходиться?».

Основою сучасних концепцій «єдиної географії» є або змішування законів природи і суспільства, або ігнорування та відмова їх вивчати. Закони розвитку природи і суспільства істотно відрізняються і їх не можна змішувати, тому всі науки поділяють на природничі і суспільні. Дзеркальним кусочком цього поділу є географія як система природничих і суспільних наук. Фізична географія вивчає природні територіальні комплекси та їх компоненти, а економічна – виробничі територіальні комплекси та їх компоненти. І у фізичній і в економічній географії є науки загальні, галузеві та регіональні. Крім того є група наскрізних (інтегральних) географічних наук та напрямків. [1,2,3,4].

Тепер існують **дві точки зору**. Перша (найбільш поширена) точка зору вважає, що єдина географія себе історично вичерпала і розділилася на дві самостійні науки – природничу фізичну географію і суспільну економічну географію, між якими єдність неможлива, в наслідок різних об'єктів та методів досліджень (праці філософів на чолі з В. С. Лямінім та географів А. Г. Ісаченко, С. В. Калесника, І. М. Забеліни, Д. Л. Арманда, К. К. Маркова, М. А. Гвоздецького, Ф. М. Мількова, Щ. Ф. Константинова, М. М. Жирмунського, М. М. Баранського, С. Б. Лаврова та інших). Друга точка зору вважає, що географія – це єдина наука, як дерево, що розділяється на два стовбури, географію фізичну та географію економічну (праці Л. С. Берга, Ю. Г. Саушкіна, В. А. Анучина, І. П. Герасимова, Ю. К. Єфремова, Б. Б. Родомана, Ю. Д. Дмитревського та інших) [1,4,5].

До появи фундаментального обґрунтування теоретичних концепцій на основі матеріалістичної діалектики в географії дуже гостро стояло питання про об'єднання фізичної і економічної географії та географії народонаселення. Одна група вчених не бачила істотної відміни між природою і суспільством та їх законами, прагнула пояснити все дією природних законів з позицій географічного детермінізму, розвинутого у працях філософів – матеріалістів. Друга група вчених зводила до абсолюту специфіку законів суспільства, як єдиних законів розвитку суспільно-економічних формацій, повністю відкидаючи вплив законів природи на суспільство та їх дію в середині суспільства, тому що суспільство розглядалося лише як сукупність виробничих відносин, незалежних від впливу природи. Корінням такого протиставлення людини і природи є ідеалізація людини як Божого творіння. Прихильники географічного детермінізму бачать тісний зв'язок між людиною і природою і розуміють єдність матеріального світу, але не розуміють якісних відмін між суспільством і природою, розчиняють суспільство у природі. На рівні сучасної науки вони вважають об'єктом вивчення єдиної географії географічну оболонку разом з людиною і суспільством з їх виробничими відносинами, що існують в середині географічної оболонки, а фізична географія вивчає тільки географічне середовище як географічну оболонку без людини і суспільства та виробничих відносин. Ідеалісти бачать і розуміють якісні відміни між суспільством і природою, але підносять специфіку відмін до абсолюту, розриваючи причинно-наслідкові зв'язки єдиного матеріального світу, єдиної матерії. Розглядаючи людське суспільство як особливу цілісність, заперечуючи його як специфічну частину природи, легко прийти до заперечення єдності науки і єдиного процесу пізнання єдиного матеріального світу. На цьому базується протиставлення суспільних наук до природничих, а економічної географії до фізичної, що в результаті приводить до ліквідації географії як цілісної науки.

В сучасній науці, як і в суспільстві, наступив період коливань великої амплітуди, період крайніх поглядів, від грубого матеріалізму до містичного ідеалізму. Можна собі уявити, як будуть виглядати вчення про закон географічної зональності, ландшафти, географічну оболонку з точок зору грубого матеріалізму та містичного ідеалізму. Якщо амплітуда коливань по прямій лінії, то у абстрактному математичному світі можна уявити пряму лінію



без початку і кінця, з умовним початком і кінцем, паралельні прямі лінії. У космічному та планетарному масштабах ми бачимо нескінченість кругових ліній, окружностей, де можна за певними ознаками умовно вибрати точки початку і кінця, наприклад початковий меридіан, полюси тощо. Це означає, що між ідеалістичними і матеріалістичними концепціями найбільша відстань тільки при їх стоянні на протилежних полюсах, а потім з другої сторони вони починають сходитися знов спиною, якщо обличчями розходяться. Якщо амплітуда коливань кругова циклічна, то по максимуму вона дорівнює довжині всієї окружності і з другого боку спинами вони зімкнуться, в даному випадку, у крапку примітивних понять з точки зору сучасної технічно-озброєної науки, яка часто забуває про простоту істини. Повернемося до єдності географії, додавши до цих точок зору наступні тези: 1) «Ми зовсім не володіємо природою так, як завойовник володарює над чужим народом, не володіємо і так, як хтось, що знаходиться зовні природи... ми, навпаки, плоттю, кров'ю, мозком належимо до неї і знаходимося в її середині... все наше панування над нею полягає в тому, що ми, на відміну від інших істот, вміємо пізнавати її закони і правильно їх застосовувати» [5]; 2) «Робітник нічого не може створити без природи, без зовнішнього матеріального світу», «Природа є неорганічним тілом людини... Людина живе природою... Що фізичне і духовне життя людини нерозривно зв'язане з природою, означає не що інше, як те, що природа нерозривна сама з собою, бо людина є частиною природи», «Вихідним пунктом всесвітньої історії є природна визначеність...», (Капітал, К.Маркс); 3) «Поняття причини і наслідків завжди дещо спрощує об'єктивний зв'язок явищ природи, лише приблизно відображає його, штучно ізолюючи різні сторони від єдиного світового процесу» (Матеріалізм та емпіріокритицизм, В.І.Ленін). Наведені цитати лише підтверджують те, що містять першоджерела істинних знань, починаючи з книги «Берейшит». Адже людина створена з праху земного, з тих же молекул, що і інші організми, з тих же атомів хімічних елементів, з яких складається земна куля і взагалі матерія, тобто наша плоть і кров – це природні складові. Якщо у природних ландшафтних комплексах все збалансовано, то людина, яка народилася і виросла в певних природних умовах, може знайти всі необхідні матеріальні елементи для матеріального життя. З того ж першоджерела ми дізнаємось, що живою душею людина стала, коли в неї вдихнули дух життя. А ось що сказано про живі істоти у псалмі № 103: «Всі вони від Тебе чекають, щоб Ти дав їм їжу своєчасно. Даєш їм – приймають, відкриваєш руку Твою – насичаються благами. Сховаєш лице Твоє – тремтять і метушаться; забереш дух їх – помирають та в персть свою повертаються. Пошлеш духа Твого – створюються (відтворюються), і Ти оновлюєш обличчя землі». Таким чином, животворчою діяльною силою є Дух, який породжує різні види енергії і сам для нас є енергетичною субстанцією.

В. А. Анучин («Теоретичні проблеми географії», «Теоретичні основи географії», «Основи природокористування», «Географічний фактор у розвитку суспільства») розвивав концепцію єдності географії на основі діалектичного матеріалізму [1,4]. Він зробив самий вагомий внесок в теорію географії та розуміння філософських проблем географії. Якщо розглядати суспільство як

частину природи, а не надприродну субстанцію, то воно підкоряється законам природи. З другого боку суспільство – це особлива форма матеріального світу, яка має свій характер, закони та закономірності, що складають його суть. Природа, господарство та населення мають власні специфічні закони розвитку, але їх протиставлення відносне. Природа і суспільство утворюють єдність у взаємодії. Закони природи впливають на суспільство, а господарська діяльність людини змінює природу, людина використовує закони природи в залежності від рівня розвитку суспільства та виробництва. Тепер, коли природа почала мінитися швидше, ніж уявляли 50 років тому, стало небезпечним абсолютне протиставлення суспільства і природи, яке привело до чисельних екологічних криз, накопичення яких веде до екологічного колапсу. Теоретичне обґрунтування абсолютної протилежності суспільства і природи в цей час дуже шкідливо впливає на прикладну географію і прикладні науки в цілому, тому що викликає нігілістичне відношення до природокористування і охорони природи. Проте «образно кажучи, в географії небезпечні і «природобоязнь» і «людинобоязнь» (К. К. Марков), та «не повинно бути протиприродної або обезлюдної географії» (М. М. Баранський).

У працях з теоретичних та філософських проблем географії, присвячених у більшості питанням взаємодії суспільства і природи, деколи пропонується предметом вивчення єдиної географії вважати різні аспекти взаємодії людини, суспільства і природи. Багато вчених, починаючи з часів М. М. Баранського, вважали головним завданням єдиної географії створення всебічних країнознавчих характеристик на основі комплексних географічних досліджень. Роль єдиної географії і сьогодні надається країнознавству у повному обсязі, яке включає опис природи, населення і господарства на певних територіях, обмежених державними, адміністративними, історичними, природними і географічними кордонами. Головною метою є виявлення та вивчення історично складених зв'язків між природою, населенням та господарством і створення комплексних фізико-географічних та економіко-географічних характеристик. Сам М. М. Баранський вважав, що його країнознавство не претендує на роль особливої загальної географії, яка може замінити фізичну та економічну географію, або створити «єдину географію». Він вважає країнознавство лише організаційною формою об'єднання різноманітних знань про певні країни. Однак більшість сучасних географів вважають, що географічне країнознавство з його найдрібнішою краєзнавчою ланкою, складають основу єдиної географії, хоча С. В. Калесник попереджав, що це зводить географію до примітивного описового рівня.

Сучасна наука настільки різноманітна і диференційована, що включає в себе і містичні напрями. В принципі ми не можемо потримати в руці і побачити електромагнітні поля та елементарні частинки (атоми), але не вважаємо за містику їх існування. Скоріше за все сучасні байки екстрасенсів про ауру та існування біополів людей, тварин, рослин, ландшафтів, природних комплексів і об'єктів обумовлені електромагнітними полями та їх проявом. Адже в реальному світі електричне і магнітне поля одне без другого не існують, хоча наука вивчає їх абстрактно і окремо, а не тільки разом. Людину також можна розкласти на

окремі поля, частини, субстанції, члени, елементи тощо, як і природні комплекси та компоненти, хоча члени та частини тіла окремо жити і діяти без тіла не можуть. Животворний Дух робить живими і біосферу і географічну оболонку, і всю землю. В живій речовині зникають перегородки і відміни між матеріальним і ідеальним. Гармонія встановлюється за умовою керуючої сили духа, якщо матеріальні примхи і бажання плоті відступають на задній план. Стан і вигляд живих істот свідчить про стан природних комплексів і природи в цілому. Від взаємодії протилежних субстанцій з діалектичної точки зору залежить розвиток і рух матерії. Ми виявили закон взаємодії і боротьби протилежностей, сама людина вважає певні процеси, сили та суб'єкти протилежними, хоча насправді вони не можуть існувати і діяти окремо як частини одного тіла, тобто єдиної цілісності.

Про панування людини над природою написано в першому розділі книги «Берейшит» (Буття) ось що: «плодіться та розмножуйтеся і наповняйте землю і володійте нею, і володарюйте над рибами морськими і над птахами небесними, і над всякими тваринами на землі...». Як кому дано розуміти таке панування, так він і панує та одержує відповідні наслідки. Але на самому початку «...і поселив його (чоловіка) в саду Еденському, щоб обробляти, доглядати і берегти його». За непослух і спокусу пізнати протилежності, добро і зло, що живуть в одному плоді, одного дерева з одного коріння, людина свідомо втратила свій сад Еден і до самої смерті пізнає, що таке добро, що зло, як вони перевтілюються одне в друге, якщо розглядати події з різних точок зору, в залежності від стану і внутрішнього настрою. Якщо людині весело, все кругом стає веселим і радісним, якщо людині сумно і погано, відповідно все кругом стає поганим. З цього витікає суть взаємовідносин людини і природи, їх бачення та аналіз з оптимістичної чи песимістичної точок зору.

Таким чином проблема пошуків єдиної географії не може бути вирішена за межами Едену. Реально існує протистояння не тільки між суспільством і природою, людиною і природою, але і між окремою людиною та суспільством, між конкретною людиною та її реальним оточенням, в першу чергу суспільним. Не випадково на сучасному етапі всі науки захоплюються системним аналізом. Будь-яка система виникає на основі будь-якої взаємодії. Геосистемний підхід в географії веде до подальшої диференціації географічних наук і появи таких галузей і напрямків, які неможливо обмежити рамками тільки фізичної або тільки економічної географії, наприклад, конструктивна географія. Географія природних ресурсів, палеогеографія, математична географія, космічна географія, геофізична географія, геохімічна географія. Тобто диференціація в кінці кінців приводить до інтеграції наук через наскрізні галузі та напрями і різноманітні суміжні та пограничні науки. Адже в теоретичному аспекті все закінчується добре і цілком зрозуміло. А на практиці є поділ географії на економіко-географічні та фізико-географічні дисципліни, курси, кафедри, наукові лабораторії, науково-дослідні групи та інститути. Розвиток політичної та соціальної географії приводить до ще більшого спряження економічної географії з суспільними науками і практично віддаляє її від природничих наук та комплексної фізичної географії і ландшафтознавства. Наслідком цього є,

наприклад, величезна ізоляція методів економіко-географічного районування від фізико-географічного. Одним з головних принципів фізико-географічного районування є принцип об'єктивності, тому що всі схеми страждають суб'єктивністю. Наслідком є ще більша суб'єктивність схем економіко-географічного районування, особливо в умовах спряження економічної географії з політологією та соціологією.

Таким чином, проблема розриву між економічною та фізичною географією по суті практична, тому і вирішувати її слід практично на основі комплексних наукових досліджень, праць, конференцій, семінарів, симпозіумів, з'їздів та наукових робіт, а також створенням інтегруючих лабораторій, кафедр, інститутів. За класичною науковою теорією географія включає природничі (фізико-географічні) науки і суспільні (соціально-економічні науки), тому фізична і економічна географія можуть практично бути в різних інститутах та на різних факультетах, відповідно, одна серед природничих, а друга серед суспільних наук.

### Список літератури

1. Анучин В.А. Географический фактор в развитии общества / В.А. Анучин.– М.: Мысль, 1982. – 341 с.
2. Касіяник І.П., Матвійчук Б.В., Федорчук І.В., Чернюк Г.В. Ноосферна оптимізація взаємовідносин людини і природи. /Матеріали II міжнародної науково-практичної конференції «Міждисциплінарні інтеграційні процеси у системі географічної, туризмологічної і екологічної науки», 15 жовтня 2020 року. – Тернопіль: ТНПУ імені Володимира Гнатюка, 2020. – с. 70-77.
3. Чернюк Г.В., Касіяник І.П., Матвійчук Б.В., Любинська І.Б. Концепція геосистеми «природа – людина – суспільство». //Подільські читання. Зб. наукових праць за матеріалами міжнародної науково-практичної конференції. – Кам'янець-Подільський: К-ПНУ імені Івана Огієнка, 9-11 жовтня 2018. – С.363-371.
4. Чернюк Г.В. Географія – це інтеграція наук чи єдина наука?./Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Природничі науки. – Вип.3. – Кам'янець-Подільський: Каліграф, 2011. – с.165-168.
5. Энгельс Ф. Диалектика природы / Ф. Энгельс – М.: Изд-во политической лит-ры, 1953. – 353 с.

## **EXPERIENCE WITH THE APPLICATION OF «GEODIRECT» TECHNOLOGY FOR DEEP FRESHWATER PROSPECTING.**

**Ivashchenko Pavlo,**  
Ph.D., Associate Professor,  
Scientific director of the "Institute of Nuclear Geophysics", Ltd, Ukraine

**Geenko Volodymyr,**  
PhD in Economics  
Chief advisor of the "Institute of Nuclear Geophysics", Ltd, Ukraine.

Water supply problems in the world is getting more acute. This problem is especially relevant for countries with arid climate and deserts who occupy large areas. Relevant is the development and application of accurate, rapid and inexpensive methods to search for underground fresh water in large areas and depths.

One of the most important components of the success of prospecting for deposits of ground fresh water is the effectiveness of geophysical methods for studying territories. Ukrainian scientists have developed and are successfully applying an innovative technology for searching and researching such deposits, called "GeoDirect". This technology is based on the principle of resonance, which allows directly identify and record the required substances [1]. Exploration work based on «GeoDirect» technology was successfully carried out in the deserts of Sahara, Gobi, Danakil, as well as in other arid territories of various countries.

Several photographs of the surveyed areas are shown in Fig. 1, 2 and 3:



Figure 1. Hajar Mountains and desert in the UAE



Figure 2. Wadi in Fujairah, UAE



Figure 3. Danakil Desert, Ethiopia

The presence of a highly effective remote research phase in combined with a ground survey of deposits allows implement a unique geophysical service covering almost all possible tasks of the customer.

These tasks include:

1. Rapid identification of hydrocarbon deposits on the Customer's territory and their contouring ("diagnostics" of the territory in the format of a regional survey);
2. Detailed remote examination of identified deposits),
3. Testing of drilling points obtained by classical methods;
4. Conducting an expedition for a detailed survey of deposits, etc.

A standard approach for examining the territory of the Customer is first to "diagnose" the site and then, if there is a deposit (s) of groundwater, conduct a detailed inspection of them. This approach can significantly reduce time and costs in the event of the identification of "empty" areas.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Confidence in the success of our works is based on three main principles:

1. The development of a scientific approach to the genesis of groundwater.
2. Successfully completed freshwater research projects in various countries.
3. The presence of highly effective technology groundwater exploration.

We have identified a number of major sources of groundwater in different countries, and the most powerful natural sources of fresh water on the globe shown in Fig. 4:



Figure 4. Classification of the GeoDirect technology

Our scientific approach to the formation of artesian groundwater is as follows (Fig. 5):

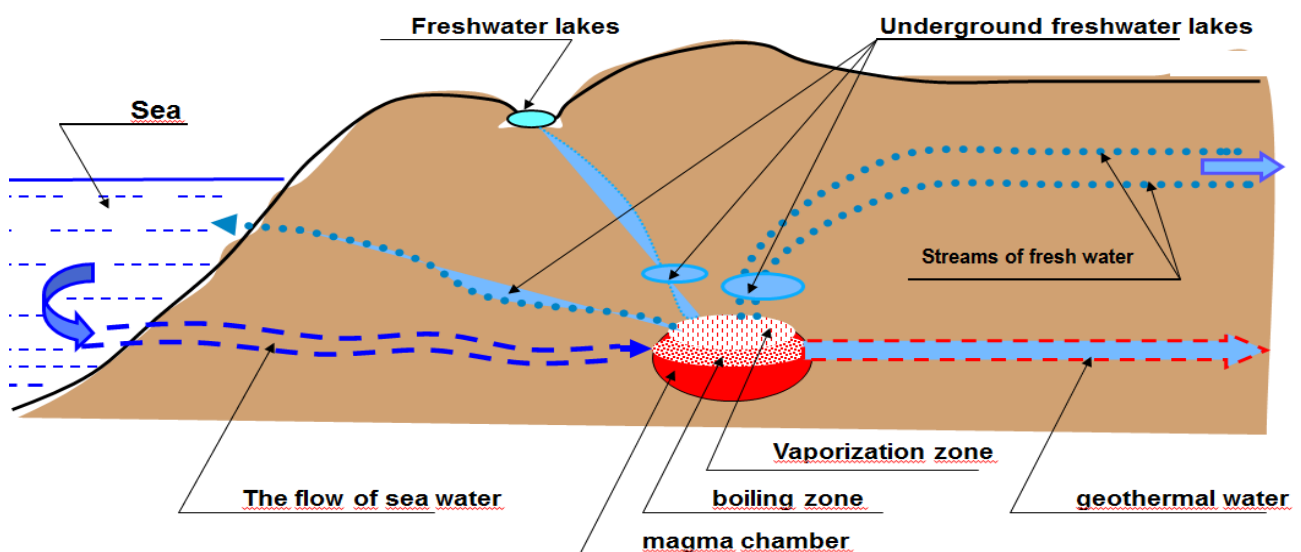


Figure 5. Mechanism of formation of underground waters

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Mechanism of formation of underground waters is that sea water along tectonic fractures comes to the magma chamber (2000 ÷ 3000 m depth), where the water boils.

The resulting vapor flows under pressure into the upper water permeable rocks by tectonic fractures (at a depth of 400 ÷ 1000m) condenses and forms an underground fresh water lakes. Of these lakes along the faults expire streams of fresh water. From boiling zone by tectonic fractures expires geothermal salt water (at a depth of 2000 ÷ 2500 m).

In all cases, groundwater flow is discharged into the seas and oceans (wedge out in the lake) through hundreds of kilometers at certain depths and distances from the shoreline. Along the way, the flow of fresh water is branching into smaller streams, which cover large areas.

We can not only find natural "boilers", but also determine their structure. A few more examples of powerful natural sources of fresh water are shown in table 1.

Table 1.

Parameters	Point number 6 <b>Mauritania</b>	Point number 8 <b>Egypt</b>	Point number 9 <b>Mozambique</b>	Point number 13 <b>Iran</b>
<b>Receipt of salt water.</b>	Atlantic Ocean. 3 km width	Mediterranean Sea. 8 km width	Indian Ocean. 10 km width	Caspian Sea. 10 km width
<b>Geothermal water</b>	Geothermal salty streams. The depth of ~ 2000 m	Geothermal salty streams. The depth of ~ 2500 m	Geothermal salty streams. The depth of ~ 2300 m	Geothermal salty streams. The depth of ~ 2000 m
<b>Freshwaters</b>	3 flow. Depth 70m -128m	Multiple streams of fresh water. Depth ≥ 200m	Multiple streams of fresh water. Depth ≥ 150m	3 flow of fresh water. Depth = 180 - 240m

The Company's strategy for the provision of geophysical services is always the same - achieving the result with the greatest efficiency and with the lowest cost for the Customer, that is:

- High performance,
- Speed of task performance,
- Inspection of territories without restrictions,
- Absolute environmental friendliness,
- Relatively low cost of work.

### References:

1. Bakai E, Ivashchenko P. «Innovative Technologies». Business Panorama №3, Ukraine, 67 pages, 2012.
2. Ivashchenko P., Kovalev N., etc., "Investigation of the mechanism of formation of underground fresh water near magma chambers of extinct volcanoes using the equipment of the remote resonance test complex." Proceedings of the international seminar of 08.02.2013, "Ecology and Space", St. Petersburg, Academy of A.F. Mozhaisky, 173 ÷ 185.



# «GEODIRECT» TECHNOLOGY FOR DIRECT GEOPHYSICAL IDENTIFICATION AND STUDY OF NATURAL MINERAL DEPOSITS - FEATURES AND CAPABILITIES

**Ivashchenko Pavlo,**

Ph.D., Associate Professor,

Scientific director of the "Institute of Nuclear Geophysics", Ltd, Ukraine

**Naumenko Volodymyr,**

Director of the "Institute of Nuclear Geophysics", Ltd, Ukraine.

One of the most important components of the success of prospecting for deposits of hydrocarbons, minerals, and ground fresh water is the effectiveness of geophysical methods for studying territories. Ukrainian scientists have developed and are successfully applying an innovative technology for searching and researching such deposits, called "GeoDirect".

Exploration work was carried out on six continents, in 21 countries; more than 50 projects were completed.

«GeoDirect» technology is based on the principle of resonance, which allows directly identify and record the required substances.

«GeoDirect» technology consists of two method [1]:

- Resonant spectral sensing method (RSS) - for remote inspection of territories, sites, points;

- Nuclear magnetic resonance method (NMR) - for work on the ground.

In fig. 1 shows the classification of the «GeoDirect» technology:

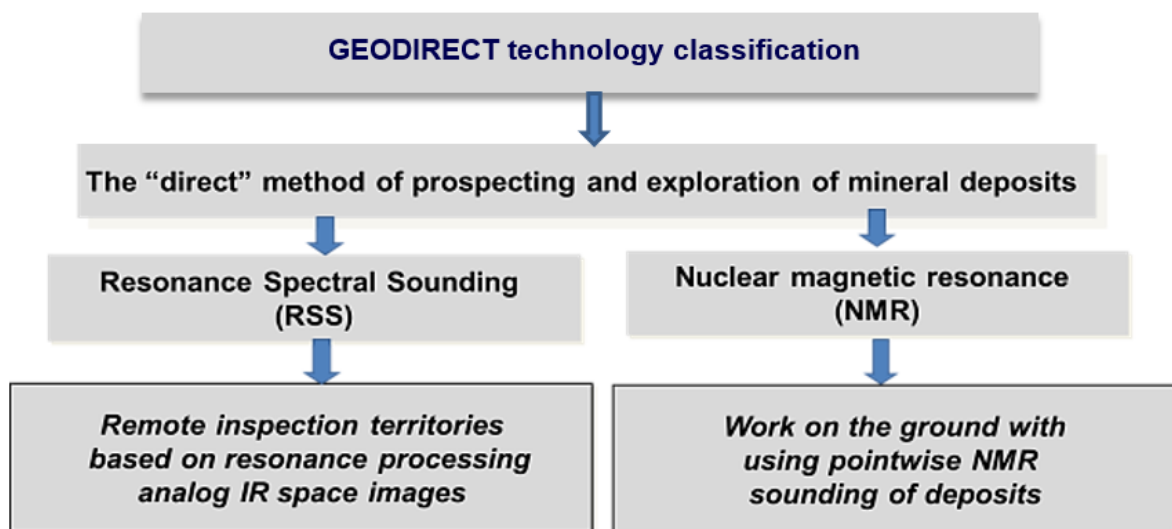


Figure 1. Classification of the GeoDirect technology

Main advantages of GeoDirect technology are as follows [2, 3]:

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

1. Regional and detailed site surveys - any point or territory on the globe.
2. The sizes of the studied areas can be very different, from the size of the point for drilling, up to tens of thousands of square kilometers;
3. The widest list of investigated minerals - hydrocarbons, minerals, fresh water.
4. Research performance over 90% - the risks of drilling "dry" wells are reduced by an order.
5. Any work is done within 1 month - the contours of the identified deposits, their depth sections, 3D model, optimal points and drilling zones, forecast resources, depths up to 7 km are provided.
6. Absolute environmental friendliness of work at all stages of research; permissions are not required for remote examination.

The RSS method makes it possible to effectively solve the problems of searching for mineral deposits in a wide variety of territories: in the mountains, in deserts, in permafrost conditions, on the shelf, in shallow waters, in areas with hostilities, and so on [4].

The application of the RSS method becomes especially relevant during the period of the coronavirus epidemic. It is our method that can ensure the stable development of oil and gas production and other minerals.

It is important to search for deep-sea renewable sources of fresh water for countries with arid climates.

### References:

1. Bakai E, Ivashchenko P. «Innovative Technologies». Business Panorama №3, Ukraine, 67 pages, 2012.
2. Puhliy V., Puhliy G., Kovalev N. Application of the Earth remote sensing complex for prospecting and exploration of minerals, Publisher "Cherkassy CSTI", ch. XXIV, p. 437 ÷ 456, 2012.
3. Ivashchenko P. etc. «About the possibility of identification of hydrocarbon deposits with the help of NMR». European scientific journal "Geoscientific Instrumentation Methods" (Copernicus), 2016. <http://www.geosci-instrum-method-data-syst.net/5/551/2016/>
4. Ivashchenko P., Kovalev N., etc., "Investigation of the mechanism of formation of underground fresh water near magma chambers of extinct volcanoes using the equipment of the remote resonance test complex." Proceedings of the international seminar of 08.02.2013, "Ecology and Space", St. Petersburg, Academy of A.F. Mozhaisky, 173 ÷ 185.

# ВПЛИВ ТЕМПУ ВИДОБУТКУ ГАЗУ НА ПРОЦЕС ОБВОДНЕННЯ СВЕРДЛОВИН ПРИ НАГНІТАННІ ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ В ПРОДУКТИВНІ ПОКЛАДИ

**Матківський Сергій Васильович**  
аспірант кафедри РЕНГР (ІФНТУНГ)  
Начальник відділу проектування систем  
розробки родовищ вуглеводнів  
Український науково-дослідний інститут  
природних газів, (УкрНДІгаз)  
м. Харків, Україна

**Вступ.** Обводнення видобувних свердловин в умовах прояву водонапірного режиму розробки та активного просування пластової води в поклади є цілком природним процесом, який повинен бути контрольованим [1-3]. Контроль за підняттям газоводяного контакту в процесі розробки продуктивних покладів повинен спиратися на відповідні висновки і залежності отримані за результатами проведеного аналізу особливостей розробки родовища. За результатами аналізу необхідно встановлювати чинники, які негативно впливають на процес розробки родовища, виявляти їх причини і надати рекомендації щодо вдосконалення системи розробки родовища з метою забезпечення максимальних коефіцієнтів вилучення газу.

Згідно з фактичними даними та результатами досліджень в умовах прояву водонапірного режиму розробки родовищ забезпечуються коефіцієнти вилучення газу на рівні 50-60% [4].

Враховуючи значні залишкові запаси природного газу виникає необхідність в удосконаленні існуючих технологій розробки родовищ в умовах водонапірного режиму розробки та напрацювання оптимальних шляхів підвищення вуглеводневилучення за таких умов.

**Мета роботи.** Дослідження впливу темпу видобутку природного газу на швидкість просування пластової води в продуктивні поклади при нагнітанні діоксиду вуглецю на межі початкового газоводяного контакту з використанням цифрової тривимірної моделі газоконденсатного покладу.

**Результати та обговорення.** При розробці продуктивних покладів газових та газоконденсатних родовищ в умовах активної водонапірної системи защемлюються значні об'єми природного газу. Враховуючи низькі коефіцієнти вилучення вуглеводнів в умовах прояву водонапірного режиму виникає необхідність в вилученні залишкових запасів природного газу.

Згідно результатів лабораторних [5-6] та теоретичних [7-8] досліджень доведено високу технологічну ефективність витіснення защемленого газу

неуглеводневими газами. В якості агентів нагнітання в продуктивні поклади використовують азот, діоксид вуглецю, димові гази та інші [9-10].

Для вдосконалення існуючих технології розробки родовищ в умовах прояву водонапірного режиму розробки проведено дослідження впливу темпу видобутку природного газу на характер просування пластової води в продуктивні поклади при нагнітанні діоксиду вуглецю на межі початкового газоводяного контакту з використанням тривимірної моделі газоконденсатного покладу.

Концептуальна цифрова тривимірна модель наведена на рисунку 1.

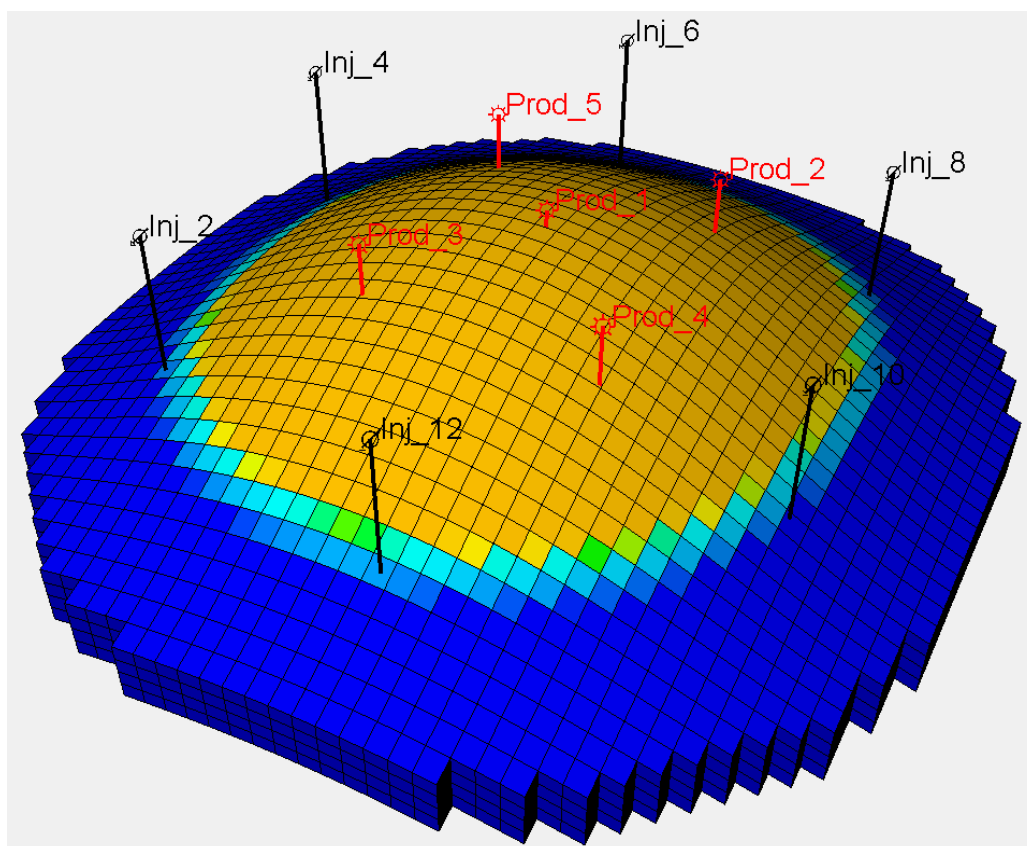


Рисунок 1 – Концептуальна цифрова тривимірна модель газоконденсатного покладу

Дослідження виконано для різних значень темпу видобутку природного газу. Дебіт видобувної свердловини для проведення розрахунків прийнято на рівні: 30, 40, 50, 60, 70 тис.м<sup>3</sup>/добу. З метою урахування фізичних процесів, що протікають в пласті при нагнітанні діоксиду вуглецю використано композиційну PVT-модель [11].

На основі аналізу залежності накопиченого видобутку пластової води від темпів видобутку природного газу на момент прориву діоксиду вуглецю до видобувних свердловин встановлено, що збільшення темпу видобутку природного газу призводить до зменшення об'ємів видобутку пластової води у варіанті з нагнітанням діоксиду вуглецю в продуктивний поклад (Рис. 2). При розробці продуктивних покладів на виснаження на момент прориву діоксиду

вуглецю до видобувних свердловин видобуваються значно більші об'єми пластової води.

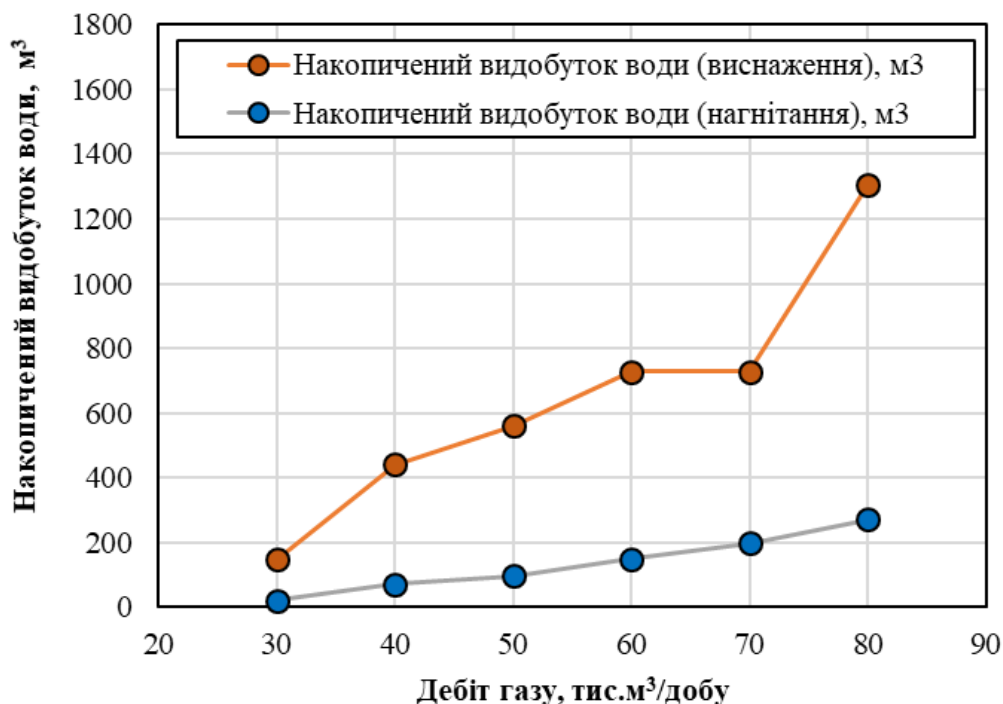


Рисунок 2 – Динаміка видобутку води в залежності від темпу видобутку природного газу на момент прориву діоксиду вуглецю у видобувні свердловини при нагнітанні діоксиду вуглецю та при розробці покладу на виснаження

На основі порівняння результатів розрахунків розробки покладу на виснаження та з нагнітанням діоксиду вуглецю в продуктивні поклади для різних темпів видобутку природного газу можна стверджувати, що впровадження технології нагнітання діоксиду вуглецю дозволяє контролювати процес просування пластової води в процесі розробки продуктивних покладів шляхом обґрунтування оптимальних технологічних параметрів експлуатації нагнітальних та видобувних свердловин.

**Висновки.** Використовуючи тривимірну цифрову модель газоконденсатного покладу досліджено вплив темпу видобутку природного газу при нагнітанні діоксиду вуглецю на межі початкового газоводяного контакту в продуктивні поклади на процес просування пластової води. Згідно результатів моделювання встановлено, що при збільшенні темпів видобутку природного газу, видобуток пластової води скорочується при нагнітанні діоксиду вуглецю по периметру газоводяного контакту в порівнянні з розробкою покладу на виснаження. На основі проведених розрахунків встановлено технологічну ефективність використання в якості агенту нагнітання діоксиду вуглецю з метою сповільнення просування пластової води в продуктивні поклади та попередження обводнення видобувних свердловин.

## Література

1. Кондрат О.Р. Підвищення газовилучення з газових родовищ при водонапірному режимі шляхом регулювання надходження законтурної пластової води і видобутку зещемленого газу / О.Р. Кондрат, Р.М. Кондрат // Нафтогазова галузь України. – №4, 2019. С.21-26.
2. Кондрат Р.М. Активний вплив на процеси розробки родовищ природних газів з водонапірним режимом для збільшення газоконденсатовилучення. Наука та інновації, 2005. Т1. №5. С.12-23.
3. Матківський С.В., Кондрат О.Р., та ін. Дослідження впливу незначного прояву водонапірної системи на достовірність матеріального балансу колекторів / Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. 2020. №2 (75). С. 43–51.
4. Firoozabadi A., Olsen G. and Golf-Racht V. T.: Residual Gas Saturation in Water-Drive Gas Reservoir, SPE California Regional Meeting held in Ventura, California, April 8-10, 1987, USA, Pp. 1-4 (319-322).
5. Тер-Саркисов Р. М. Технология закачки азота для добычи заземленного и низконапорного газа / Р. М. Тер-Саркисов // Газовая промышленность. - 2006. - №4. - С. 24-26.
6. Final stage of natural gas field development, V. Podyuk (OAO Gazprom, Russia), R. Ter-Sarkisov (OOO VNIIGAZ, Russia), A. Gritsenko (OAO Stroitransgaz, Russia), A. Zakharov (OOO Severgazprom, Russia), World Petroleum Congress, 17th World Petroleum Congress, 1-5 September, Rio de Janeiro, Brazil, 2002.
7. Oldenburg C. M., Law D. H., Gallo Y. L. and White S. P: Mixing of CO<sub>2</sub> and CH<sub>4</sub> in Gas Reservoirs: Code Comparison Studies, USA, Canada and New Zealand, 2003, Pp. 1-5.
8. Kondrat R. M. Enhanced gas recovery from depleted gas fields with residual natural gas displacement by nitrogen / R. M. Kondrat, L. I. Khaidarova // Науковий вісник Національного гірничого університету. 2017. № 5. С. 23-28
9. Матківський С.В., Кондрат О.Р. Вплив тривалості періоду нагнітання діоксиду вуглецю на газовилучення в умовах прояву водонапірного режиму. Тези V Міжнародної науково-практичної конференції. Осло, Норвегія 2020. С.135-139.
10. Матківський С.В., Кондрат О.Р. Вплив тривалості періоду нагнітання азоту в продуктивні поклади на характер просування пластової води. Тези VI Міжнародної науково-практичної конференції. Мілан, Італія 2020. С.137-140.
11. Бурачок О.В., Першин Д.В., Матківський С.В., Бікман Є.С., Кондрат О.Р. Особливості відтворення рівняння стану газоконденсатних сумішей за умови обмеженої вхідної інформації // Ж-л “Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ”, № 1(74), 82-88.

## **CONSTITUTIONAL FORMATION OF COMMUNITIES OF PROTESTANT CONFESSIONS IN RIGHT BANK UKRAINE AT THE BEGINNING OF THE XX CENTURY**

**Opria Ihor**

Ph.D., Associate Professor

Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohiienko University, Kamianets-Podilskyi,

In the early twentieth century protestant religious movements experienced a period of rapid development, which was accompanied by typical phenomena for such a process. There was a dogmatic and organizational formation of certain religious trends in the general line of Protestantism, which was accompanied by unifying and centrifugal tendencies.

The commonality of key religious principles, the similarity of the internal structure of evangelical communities objectively contributed to their unification. Numerous congresses of evangelical denominations, which took place in the early twentieth century, were dedicated to this goal. At the same time, the liberalization of legislation in the religious sphere in 1905-1906, providing believers with new opportunities for development, played the role of a catalyst in the process of differentiation of the evangelical movement into separate currents. This was due to the fact that before the revolution of 1905-1907, communities were united by a common goal – the struggle for the right to exist, in connection with which religious differences between them played a secondary role.

The legalization of Protestant movements removed from the agenda a common goal for all sectarians and instead put forward the dogmatic and cultic-ritual contradictions that existed between them. Some representatives of the Orthodox Church drew attention to the differentiation of the sectarian movement and noted it in their reports. Thus, the deacon of the 3rd district of Tarashchansky district of Kyiv province noted in January 1916 that recently stundism is divided into separate currents - baptism, adventism, evangelism, etc. [1, p. 138]. This process was accompanied by the establishment of a clear system in the ritual practice of communities, which brought them closer to the church organization. In particular, at the IV All-Russian Orthodox Missionary Congress, held in Kyiv in 1908, it was noted that "in relation to icons and rites, the past intolerance of Stundists is not noticed, they recognize the need for repentance and communion at marriages" [2, p. 837]. Moreover, in the very performance of the rites there was a tendency to unification, the desire to perform them not according to their own understanding, but according to a certain pattern. To do this, some rural communities raised funds to invite a "true presbyter" who would teach them "how to arrange the Lord's Supper" [3, p. 111].

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Believers as ambiguous perceived such changes. After all, the external rites inherent in the church organization, at one time diverted some of them from the Orthodox faith, focusing on the search for a better, in their view, ethical and religious system. And now, it is this group of believers who have been disappointed to see the same traits emerge in their religious communities. They believed that the careful performance of rites becomes an end in itself, an idol and therefore replaces the true faith, complicates the path to God. Thus, one of the newly converted Baptists in a letter to his fellow believers called water baptism and other rites of the Baptist church a loop in which they want to drag the "older brother" [4, p. 220]. Otherwise, in the village. Stone Bridge of Kyiv province, a dispute arose between believers over the expediency of using images of Jesus Christ, the Mother of God and the Last Supper. A baptismal rite was to take place in this village, and a specially delegated representative arrived from St. Petersburg to lead it. When he appeared in the village, he began to demand that all the sectarians put the above-mentioned images in their houses, which he flatly refused. Apparently, the believers identified these images with Orthodox icons, the use of which was unacceptable to them. Only under the threat of disruption of the ceremony, after long negotiations, the sectarians agreed to accept these images [3, p. 110].

Dissatisfaction of some sectarians with the changes that accompanied the organizational design of Protestant religious movements manifested itself in the mutual transitions of believers from one current of Protestantism to another. In particular, in the report of the Podolsk Provincial Board of March 2, 1912, the Haisyn County Officer noted that the activity of Jehovah's Witnesses, which until recently belonged to other Protestant denominations – Baptists, Evangelicals, Adventists – had recently become noticeable in the county [5]. A similar phenomenon was observed in Kyiv region. Thus, within Protestantism, believers continued to search for a religious system that would meet their spiritual needs.

The process of consolidating the apparatus of spiritual power in communities was not easy. Some Protestant communities and Protestant activists, defending the principles of early Christian equality, did not want to register their elders, fearing that this would lead to the creation of a stratum of clergy detached from ordinary believers [6, p. 252].

The tendency to split, to form independent religious associations, was inherent in the very nature of Protestantism. By interpreting the provisions of the Bible according to their subjective understanding, each believer had the opportunity to make such changes in the doctrine he professed, which could further lead to the branching of a single religious direction. And although in Protestantism any changes mostly do not lead to the final rupture of new formations with Protestantism proper [7, p. 218], the leaders of a particular religious direction, quite understandably, tried to keep the followers within their faith.

The most rational solution to the problem of combating unifying and centrifugal tendencies was to create a union of evangelical communities with fairly broad powers. The initiator of such a union in the early twentieth century becomes I. S. Prokhanov, who since 1906 has developed a wide and diverse activity in this direction. He believed that members of such a union could be Christians belonging to different Christian



denominations. The only requirement was their confession of basic Christian dogmas. In all other matters of faith, its external manifestations and the church system, they would remain independent. In January 1909, such a union was formed, and the leader is expected to become I. S. Prokhanov [8]. However, this unification did not last long, and centrifugal tendencies prevailed again.

Thus, in the early twentieth century the process of constitutional formation of certain Protestant movements has not yet been completed. Evidence of this may be the fact that within a few years after obtaining permission for the official registration of religious communities on the Right Bank, it was used by only 9 communities. The vast majority of believers preferred to live as before, maintaining a degree of independence from both the official government and the leadership of their religious denominations.

#### References:

1. Інститут рукопису Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського. – Ф. 160. – Спр. 1085.
2. IV Всероссийский миссионерский съезд в Киеве // Киевские епархиальные ведомости. – 1908. – № 31, ч. неоф. – С. 815-859.
3. Бортовский Н. Штундобаптизм / Н. Бортовский // Русские сектанты, их учение, культ и способы пропаганды. – Одесса: Типография Е.И. Фесенко, 1911. – С.107-129.
4. Митрохин Л. Н. Баптизм: история и современность (философско-социологические очерки) / Л. Н. Митрохин. – СПб. : РХГИ, 1997.
5. Рапорты уездных исправников Подольской губернии // История Евангельского движения в Евразии (1.0) [Электронный ресурс] : материалы и документы. – Одесса, 2001. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)
6. Савинский С. Н. История евангельских христиан-баптистов Украины, России, Белоруссии (1867 – 1917) / С. Н. Савинский. – СПб. : Библия для всех, 1999.
7. Любащенко В. І. Історія протестантизму в Україні : курс лекцій / В. І. Любащенко. – Львів : Просвіта, 1995.

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

**FROM THE HISTORY OF THE LIBERATION  
MOVEMENT  
IN KAZAKHSTAN (1915-1920)**

**Yeskaliev Samat,**  
Ph.D., Associate Professor of Astana IT University

**Erniyazov Damir**  
Candidate of Historical  
Sciences, Associate Professor of ENU  
Named after L.N. Gumilyov

Russia and its suburbs experienced striking political events in 1917. The beginning of the year is marked by The February bourgeois-democratic revolution, which led to the overthrow of the autocracy in the Russian Empire. The February Revolution led to the emergence of dual power, which was of great importance for Kazakhstan. In Soviet historiography, the activities of the Provisional Government were unambiguously presented in dark colors, however, in the conditions of the modern Kazakhstani historiographic situation, this problem is studied in a comprehensive manner. In the works of a number of Kazakh scientists, in particular, academician M. K. Kozybayev, [1] attention was drawn to the positive results of the February bourgeois-democratic revolution in Kazakhstan and especially the activities of the Provisional government.

The socio-political situation in the country changed after the February revolution. The elimination of the autocracy and the coming to power of the Provisional government were a glimmer of hope for the Kazakh people to gain autonomy in the early twentieth century.

On February 24, 1917, the Kazakh newspaper published a telegram from Minsk signed by A.Bukeikhanov, which said: "The sun of freedom, equality, brotherhood of all the peoples of Russia has risen. It is necessary for the Kyrgyz to organize themselves in order to maintain the new system of government" [2, p. 9]. It should be noted that the events of 1916 played a fundamental role for the processes that took place in the Kazakh society. The popular uprising caused by the Tsar's decree of June 25, 1916 on the call of the indigenous male population of Kazakhstan and Central Asia to logistic work, became a serious challenge of the political and moral foundations of the Kazakh society.

Western Kazakhstan was one of the major centers of the 1916 uprising. Amangeldy Imanov United the ranks of the rebellious Kazakhs of Turgay, Kustanay, Irgiz, and Aktobe counties. The Kazakh rebels led by Imanov met the February revolution in battles with the Tsar's detachments. The Kazakh rebels led by Imanov met the February revolution in battles with the tsarist troops. The reasons for the uprising were: the mass seizure of land by the tsarist government in Kazakhstan, the policy of Russification, the first world war, which brought incalculable suffering to the people. According to

the decree of the Tsar, all able-bodied population aged 19-43 years was subject to recruitment. The tsarist government wanted to free a lot of Russian soldiers and workers from work on the construction of fortifications and other rear services, and also to requisition more than 500 thousand men from Turkestan and the Steppe region [3, p.5]. People saw that some of their compatriots did not return at all, as they died while working during the war. On the other hand, prices for basic types of food and taxes have increased several times [4, p. 82]. The uprising in Kazakhstan began in such conditions.

National movements coincided with class conflicts in Russia, but in many ways developed in parallel, although they were undoubtedly influenced by the General political acuteness in the country. The events of 1916 in Kazakhstan were considered as a prerequisite for October in the region. "The revolution of 1917 grew out of the uprising of 1916," wrote the famous researcher Peter Galuzo. In fact, this point of view prevailed in Soviet historiography. At the same time, the idea of the traitorous and anti-national role of the national intelligentsia in 1916 was fixed [5, p. 95].

What was the attitude of the leaders of the movement of Kazakh autonomists to the armed uprising of the Kazakhs at that time? The leaders of the "Alash" movement A. Bukeikhanov, A. Baitursynov, M. Dulatov, in the event of the development of the protest movement of the Kazakhs against the policy of the Russian Empire, foresaw the military suppression of the conflict and proposed to delay the mobilization [6, p. 194-195]. Further, in their proclamation in October 1916, they wrote: "Obey, do not shed blood, do not resist."

Thus, representatives of the national intelligentsia to achieve their ultimate goal made concessions to the tsarist government, knowing about the unequal forces of the parties and thinking first of all about the survival of the Kazakh ethnic group before the power of the Russian Empire.

The events that took place during the summer of 1916 depended on the position of the leaders of the Alash movement. In this difficult time, the leaders of the society decided that the Kazakh nation should be protected from new shocks and losses. For this reason, the Kazakh liberal intelligentsia on the pages of the periodical press call on the local population to comply with the decree of the king. Firstly, they believed that the external danger hanging over Russia fully concerns the Kazakhs, who are its subjects. On July 11, 1916, in an address to the citizens of "Alash" A. Bukeikhanov, A. Baitursynov, M. Dulatov wrote: "Our compatriots-the Russian people, Muslim co-religionists, the Tatar people, as well as other neighboring peoples – are burning in the flames of the fire. We can't stay away... "(the newspaper "Kazakh" 1916. July 16.). Secondly, in the event of a victorious outcome of the war for Russia, they hoped to ease the fate of the Kazakhs and create national autonomy.

A small part of the Kazakh youth who studied at the central Russian universities actively helped the Kazakhs called up to work at the fortifications. An important source about the activities of Kazakh students are letters from Alikhan Bokeikhanov from Moscow in December 1916 and published in the newspaper "Kazakh". It says: "In 2 - 3 days I, Myrzagazy, Tel, Musa, Khasen - five of us will leave for the Western Front, there we will provide assistance to Kazakh horsemen. Perhaps we will go to other fronts. "[7] And in the next letter of December 26, he says that they are getting

acquainted with the living conditions of Kazakhs from Aktobe and Kostanay regions. His comrades, Moscow students, are also mentioned there: Tel Zhamanmurynov, Musa Seydalin and Khalel Bekentaev. Unfortunately, the name of Tel Zhamanmurynov, a representative of the Aktobe region, one of the patriots of the republic, who stood at the origins of the Alash movement and made a huge contribution to the formation and development of agriculture in Soviet Kazakhstan, did not receive wide publicity.

In 1916, Tel Bokpanovich Zhamanmurynov volunteered for the front in the foreign Department to help the Kazakhs working at defensive facilities (in the area of Minsk). At the end of the call for Kazakh horsemen, Tel Zhamanmurynov organizes the return of ordinary workers from the front. This is evidenced by data from the newspaper "Kazakh": "It also came to management that the Aktobe horsemen headed by Tel Zhamanmurynov, horsemen from Semirechye with Bilyal returned to their homeland" [8]. Thus, Kazakh intellectuals, including the zhamanmuryns, took an active part in the responsible work in the summer of 1917 - in helping the Kazakhs engaged in the rear work of the First World war [9, p. 210-211]. Here is what he writes in his autobiography, written in 1935 for the Aktobe regional Committee of the CPSU(b): "at the beginning of 1916 and the end of 1917, he voluntarily went to the Western front to study the situation of Kazakhs called up for rear work and provide them with assistance. On his return in may 1917, on the mobilization of the Turgay regional civil Committee, he was sent to the Turgay district to create volost committees. Here, at the County Congress (in July 1917), he was elected Chairman of the County land Committee" [10, p. 122]. In the same year, T. Zhamanmurynov was a member of the management team of the organization "Yerkin Dala", created in 1917 in the city of Orenburg.

The main goal of this organization was to educate and increase the socio – political activity of the people [11]. On July 21, 1917, as a delegate, he participated in the Congress of Kazakhs of Turgay region (1st all-Kazakh Congress). In September 1917, as a representative of the Alash party, he was nominated to the all-Russian constituent Assembly [12, 30, l. 12]. Zhamanmurynov served as Secretary of the 2nd Congress of Kazakhs of Turgay region, which was held on August 20-25, 1917 in the city of Aktobe. The program and decisions were adopted at this meeting.

The Congress based on democratic principles [13, d. 50, l. 8-12]. In 1918-1919. He fought against the Soviet government as part of the Turgay branch of the Alash-Orda autonomy. In 1920. like many other leaders of the Alash moved to the side of the Bolsheviks and was pardoned. Once, in 1937-1938, T. Zhamanmuratov comprehended many worthy people of his time. He was repressed by the totalitarian system.

Public figure A. Baitursynov wrote "The February revolution was correctly understood and was greeted with joy by the Kyrgyz because, firstly, it freed them from the oppression and violence of the tsarist government and, secondly, reinforced the hope to realize their cherished dream - to govern independently" [14].

It is known that after the February revolution a dual power was formed. This has led to a sharp expansion of the field of political struggle, a colossal strengthening of the role of parties, public organizations and the broadest masses with their changeable moods and orientation towards the use of force.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Initially, after the February revolution, local power usually belonged to public Executive committees – broad democratic organizations that emerged spontaneously and united a variety of social and political forces. The newspaper "Orenburg zemskoe Delo" from March 12, 1917 reported that a Committee of people's power was organized in Aktyubinsk [15,P.15].

During this period, there was a surge in political activity of the broad masses of the Kazakh people. This movement was led by leaders of the "Alash". The history of the "Alash" movement as a national phenomenon has been widely covered in modern Russian historiography [16]. At the same time, the history of the "Alash" movement and the political biographies of its actors in our region are still waiting for the researcher.

In the spring of 1917, regional Kazakh congresses were held in different regions of the Steppe region and Turkestan in an atmosphere of expectations for the best. One of the largest and most representative was the I Turgay Congress, which was attended by Aktobe delegates. This forum, which was held from April 2 to 8, 1917 in Orenburg and gathered over 300 delegates under the chairmanship of A. Baitursynov, supported the new government and the continuation of the first world war to the victorious end, for preserving the established system of local government and the introduction of Zemstvo, comprehensive compulsory free education in the native language, and meeting the religious needs of the population. A special place in his decisions was occupied by the land issue. The removal of nomad lands was proposed to be carried out after the land management of the Kazakhs themselves. This is the main range of issues that were on the agenda of our people on the same day.

These and other issues were also considered at the first all-Kazakh Congress, which was held in Orenburg on July 21-28, 1917. It was attended by representatives from Akmola, Semipalatinsk, Turgay, Ural, Semirechensk, Ferghana regions, bukeev Or. At this Congress, he was nominated as a candidate for the all-Russian Constituent Assembly. Turgay region is represented by the following participants: Ahmet Baitursynov, Mirzhakip Dulatov, Ahmet Beremzhanov, Yesengeli Turmukhamedov, Yelzhan Urazov, Tel Zhamanmurunov, Seitkazy Kadyrbayev.

The agenda included 14 issues, among which the most important were: the form of state administration, autonomy, land, people's military, Zemstvo, education, court, religion and women. In the elections to the Constituent Assembly in the Steppe region and Turkestan, held in late 1917, "Alash" received an overwhelming majority of the votes of the indigenous population. In the Western region, "Alash" won 75% of the vote [17,p.25]. The Congress supported the establishment of a democratic Republic in Russia in the form of a Federation with "regional territorial and national autonomy" of the Kazakhs.

The formation of the national intelligentsia was a complex and lengthy process. Its progress was slowed down by the reactionary policy of tsarism towards the Kazakh people. This fact undoubtedly affected the quantitative growth of specialists in both the economy and culture of Kazakhstan. Nevertheless, the end of the XIX – beginning of the XX centuries became a new stage in the development of the intellectual forces of the people. The intelligentsia was the bearer of the spiritual and moral culture of the people; it was one of the first to foresee the results and consequences of this historical

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

event and called for solving problems in a peaceful way, trying to save the people from bloodshed.

### References:

1. Kozybaev M. K. Kazakhstan at the turn of the century: reflections and searches. Book 1. Almaty, 2000. - 235s.
2. Anthology on the modern history of Kazakhstan (1917-1939). vol. 1, A., 2002. -347 p.
3. Kozybaev M. K., Kozybaev I. M. History Of Kazakhstan. Almaty: Atamura, 1997. - 230 p.
4. Zhambylov D. National liberation movement in Kazakhstan. Almaty: Zhety Zhargy, 2001. - 194 p.
5. Amanzholova D. A. Essays on the history of Alash: monograph. Aktobe: IP Zhanadilov S. T., 2009. - 182 p.
6. Kusainova M. A. History Of Kazakhstan. Almaty: 2006. - 270 p.
7. " Kazakh " Gazeti. 1916. №211.
8. " Kazakh " Gazeti. 1916. No. 231.
9. Koigeldiev M. Alash kozgalysy. - Almaty: Sanat, 1995. 289 b.
10. Crect memleket, OAM representative Bodies Amanmuradov. Aktobe, 2013. - 133 b.
11. " Kazakh " Gazeti. 1916. No. 236.
12. OO MA f. 1. op. 1. D. 30. 12 p.
13. RGIA, f. 1291, op. 84, D. 50, 8-12 PP.
14. Baitursynov.A. Revolution and the Kyrgyz // Life of nationalities. No. 27 (39). 1919. August 3.
15. Chronicle of the most important events of the great October socialist revolution in the Aktobe region. Aktyubinsk, 1967. - 168 p.
16. Koigeldiev M. K. Alash kozgalysy. a., 1995; Nurpeis K Alash ham Alash Orda. a., 1996; Mukhtar Kul-Muhamed" Alash " bagdarlamasy: kiyanat pen Akikat – - a., 2000; Amanzholova D. A. Kazakh autonomism and Russia. M., 1994, etc.
17. Amanzholova D. A. Kazakh autonomism and Russia. Moscow, 1994. - 184 p.

# **ОСОБЛИВОСТІ КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ КОНТРАБАНДИ НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ, ПСИХОТРОПНИХ РЕЧОВИН, ЇХ АНАЛОГІВ ЧИ ПРЕКУРСОРІВ АБО ФАЛЬСИФІКОВАНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

**Андрусенко Олександр Анатолійович**

викладач кафедри професійних та спеціальних дисциплін, Херсонський  
факультет Одеського державного університету внутрішніх справ

**Кіріченко Аліна Віталіївна**

курсант, Херсонський факультет Одеського державного університету  
внутрішніх справ

Останніми роками в Україні спостерігається поширення наркоманії, в наслідок цього зростає злочинність. В Україні, незаконний обіг наркотичних засобів досяг тривожних масштабів на усіх рівнях. Одним із провідних напрямів правоохоронної діяльності держави є боротьба з контрабандою наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів чи прекурсорів або фальсифікованих лікарських засобів. Результативність боротьби з контрабандою наркотичних засобів, залежить від того, наскільки чинне законодавство відповідає теперішнім реаліям життя та як воно застосовується на практиці. У зв'язку з цим пропонуємо розглянути особливості кваліфікації контрабанди наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів чи прекурсорів або фальсифікованих лікарських засобів.

Беззаперечно, під час кваліфікації злочинів, предметом яких є наркотичні засоби, психотропні речовини, їх аналоги, прекурсори, або фальсифіковані лікарські засоби, необхідно керуватись такими нормативно-правовими актами:

- Закон України «Про наркотичні засоби, психотропні речовини і прекурсори» 15.02.1995 № 60/95-ВР;

- Закон України «Про заходи протидії незаконному обігу наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів та зловживанню ними від 15.02.1995 № 62/95-ВР»;

- Закон України «Про лікарські засоби» від 04.04.1996 № 123/96-ВР;

- Перелік наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів, який затверджується та змінюється постановою Кабінету Міністрів України, список від 06.05.2000 № 770;

- Таблиці невеликих, великих та особливо великих розмірів наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів, які знаходяться в незаконному

обігу, що затверджуються наказом Міністерства охорони здоров'я України від 01.08.2000 № 188.

Без визначення предмету злочину, суспільно небезпечного діяння та суб'єктивних ознак неможливо надати правильної кримінально-правової кваліфікації.

Предметом злочину, передбаченого ст. 305 Кримінального Кодексу України (далі – КК України), є наркотичні засоби, психотропні речовини, їх аналоги, прекурсори та фальсифіковані лікарські засоби, це зазначено в диспозиції статті, і у свою чергу він є обов'язковою ознакою складу цього злочину.

Наркотичні засоби — це речовини природного та синтетичного походження, препарати, рослини, які становлять небезпеку для здоров'я населення у разі зловживання ними, включені у відповідний Перелік. Найбільше розповсюдження в Україні має нелегальний обіг наркотиків рослинного походження (маку або макової соломи й різних сортів конопель), із лікарських препаратів і речовин — кодеїн, кокаїн, морфін, омнопон. Останнім часом почастишали випадки завезення в Україну героїну та інших так званих «важких» наркотиків [1, с. 312].

Психотропні речовини — речовини природні чи синтетичні, препарати, природні матеріали, включені до Переліку наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів. Про наркотичні засоби, психотропні речовини і прекурсори [2].

Аналоги наркотичних засобів і психотропних речовин — заборонені до обігу на території України речовини синтетичні чи природні, не включені до Переліку наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів, хімічна структура та властивості яких подібні до хімічної структури та властивостей наркотичних засобів і психотропних речовин, психоактивну дію яких вони відтворюють [2].

Прекурсори наркотичних засобів і психотропних речовин — речовини, які використовуються для виробництва, виготовлення наркотичних засобів, психотропних речовин, включені до Переліку наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів [2].

Фальсифікований лікарський засіб — лікарський засіб, який умисно промаркований неідентично (невідповідно) відомостям (одній або декільком з них) про лікарський засіб з відповідною назвою, що внесені до Державного реєстру лікарських засобів України, а так само лікарський засіб, умисно підроблений в інший спосіб, і не відповідає відомостям (одній або декільком з них), у тому числі складу, про лікарський засіб з відповідною назвою, що внесені до Державного реєстру лікарських засобів України [3]. Проблема фальсифікації лікарських засобів є дуже важливою, тому що загрожує життю та здоров'ю людей, адже раніше законодавство не передбачало відповідальності за незаконне поводження з фальсифікованими лікарськими засобами.

Отже, зазначені вище засоби та речовини є предметом контрабанди, а їх неприсутність перешкоджає кваліфікації діяння особи за статтею 305 КК України. Дуже доречним вважаємо, що аналоги наркотичних засобів, психотропних речовин віднесено до предмета злочинів у сфері обігу наркотичних засобів



Відповідно до ст. 305 КК України [4], суспільно небезпечне діяння передбачено як дві форми дії:

1) переміщення наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів чи прекурсорів або фальсифікованих лікарських засобів через митний кордон України поза митним контролем;

Спосіб переміщення через митний кордон поза митним контролем передбачає перетин митного кордону певними товарами, предметами, речовинами поза місцями розташування митних органів (митниці, митного поста) України, або хоча і в місцях їх дислокації, але минаючи митний контроль, тобто взагалі не пред'являючи до огляду вантаж, який переміщується через кордон і будь-які супроводжуючі його митні документи. Аналіз кримінальної діяльності та узагальнення інформації, що надходять з митниці, свідчать, що злочинці, котрі спеціалізуються на зовнішньоекономічних операціях, постійно змінюють методи своєї діяльності. Найчастіше вони прагнуть скористатися можливістю переміщення контрабанди поза пунктами пропуску через митний кордон [5, с.105].

2) приховуванням вищезазначених предметів від митного контролю.

Приховування як ознака кримінально караної контрабанди характеризується двома моментами: це, по-перше, сам факт фізичного переміщення предметів, товарів через митний кордон України з порушенням встановленого законом порядку; по-друге, товари, предмети, що переміщуються через митний кордон, не пред'являються для митного контролю або замасковуються (приховуються) від митного контролю. Незамасковані речі, навіть якщо вони і не підлягають пропуску через митний кордон за тією чи іншою підставою, не можуть розглядатися як контрабанда [6, с. 85].

Винятком з цього є незаконне переміщення через митний кордон України історичних і культурних цінностей, отруйних, сильнодіючих, радіоактивних, вибухових речовин, зброї та боєприпасів (крім гладкоствольної мисливської зброї та боєприпасів до неї), наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів. Переміщення вказаних предметів через митний кордон України завжди визнається контрабандою, незалежно від способу вчинення злочину. [7, с. 484].

Обов'язковими суб'єктивними ознаками є вина у формі прямого умислу та ознаки суб'єкта злочину.

Зміст прямого умислу полягає у тому що винний цілком усвідомлює незаконність своїх дій і надалі бажає вчинити незаконне переміщення наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів, прекурсорів і фальсифікованих лікарських засобів. Оскільки у даному випадку вина у формі прямого умислу, то злочин має формальний склад і набуває статусу закінченого з моменту фактичного незаконного переміщення через митний кордон наркотичних засобів.

Не можна не погодитися з думкою Мирошниченко Н., якщо предмети контрабанди виявлено під час огляду речей, або особистого огляду, при виїзді за межі України, вчинене має бути кваліфіковано як замах на злочин (ст. 15, 305 КК України). Незаконне переміщення (пересилання або перевезення) на територію

України чи за її межі предметів контрабанди, які були виявлені під час митного контролю утворюють закінчений злочин [8, с. 306].

Суб'єктами злочину можуть бути фізичні осудні або обмежено осудні особи, які досягли 16 річного віку на момент скоєння злочину, громадяни України, іноземні громадяни або особи без громадянства. Вчинення контрабанди наркотиків, психотропних речовин, їх аналогів, прекурсорів або фальсифікованих лікарських засобів службовою особою з використанням свого службового становища, підлягає додатковій кваліфікації за статтями КК, що передбачають відповідальність за посадові злочини. Дії посадових осіб, які сприяли переміщенню наркотичних засобів через митний кордон, судова практика розглядає, як пособництво в контрабанді, вчинене шляхом приховування від митного контролю та відповідний посадовий злочин. Контрабанда, вчинена за попередньою змовою групою осіб має бути кваліфікована за ч. 2 ст. 305 КК, якщо ж контрабанду наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів і прекурсорів скоїла організована група осіб, вчинене кваліфікується за ч. 3 ст. 305 КК. Організована група може розподілити ролі таким чином, що один із суб'єктів ввозить на територію України наркотичні засоби, інший – займається перевезенням (транспортуванням) зберіганням їх на території України, а третій – збуває наркотичні засоби іншим особам. У цьому випадку буде мати місце сукупність злочинів, передбачених ч. 3 ст. 305 і ч. 3 ст. 307 КК [8, с. 307].

На кваліфікацію контрабанди впливає розмір наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів, прекурсорів, фальсифікованих лікарських засобів (за ч. 2 ст. 305 КК – це великий розмір, за ч. 3 ст. 305 КК – особливо великий розмір), крім того, законодавець вказує на контрабанду особливо небезпечних наркотичних засобів або психотропних речовин. Визначення невеликих, великих та особливо великих розмірів наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів, міститься в наказі Міністра охорони здоров'я України від 1 серпня 2000 року № 188. Цим наказом затверджені таблиці 1, 2, 3, 4 де перераховані види наркотичних, психотропних речовин, прекурсорів та критерії визначення їх розмірів. Бажано поряд із зазначеними розмірами визначити також значний розмір, який визначатиме кваліфікацію основного складу [8, с. 307-308].

Отже, доречність та злободенність поглибленого вивчення питання, що стосується особливостей кваліфікації контрабанди наркотичних засобів психотропних речовин, їх аналогів чи прекурсорів або фальсифікованих лікарських засобів її суспільної небезпечності, об'єктивних та суб'єктивних ознак сприятиме підвищенню ефективності боротьби із цими злочинами.

### **Список літератури:**

1. Кваліфікація злочинів у діяльності Національної поліції України : 4 навч. посіб. / за заг. ред. О. М. Литвинова ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків : Константа, 2017. 448 с.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

2. Про наркотичні засоби, психотропні речовини і прекурсори. Закон України від 15.02.1995 № 60/95-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/60/95-%D0%B2%D1%80#Text>
3. Про лікарські засоби. Закон України від 04.04.1996 № 123/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/123/96-%D0%B2%D1%80#Text>
4. Кримінальний кодекс України. Кодекс України; Закон від 05.04.2001 № 2341-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>
5. Сорока С.О. Контрабанда наркотичних засобів: проблеми протидії: монографія / С.О. Сорока. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2012. 228 с.
6. Дьяков С.В. Ответственность за государственные преступления / С.В. Дьяков, А.А. Игнатьев, М.П. Карпушин. М.: Юрид. лит., 1988. 224 с.
7. Омельчук О.М. Об'єктивна сторона контрабанди / О.М. Омельчук // Вісник Львівського університету. Серія юридична. 2001. Вип. 36. 537 с.
8. Мирошниченко Н. А. Кваліфікація контрабанди наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів, прекурсорів або фальсифікованих лікарських засобів / Н. А. Мирошниченко // Актуальні проблеми політики : зб. наук. пр. / редкол. : С. В. Ківалов (голов. ред.), Л. І. Кормич (заст. голов. ред.), Ю. П. Алєнін [та ін.] ; МОНмолодьспорт України ; НУ ОЮА. Одеса : Фенікс, 2012. Вип.. 46. С. 304-309.

# ОСОБЛИВОСТІ АДМІНІСТРАТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ ЩОДО ЗАПОБІГАННЯ ТА ПРОТИДІЇ ДОМАШНЬОМУ НАСИЛЬСТВУ

**Берцюх Мирослава Зіновіївна**

старший викладач кафедри конституційного, адміністративного та фінансового права,  
Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова,

Насильство залишається однією з розповсюджених форм порушення прав людини. Причини його існування пов'язуються з економічною ситуацією, суспільними нормами та ставленням до нього. Від домашнього насильства можуть потерпати всі члени родини, проте найчастіше воно торкається слабких, нездатних до самозахисту та залежних членів сім'ї: дітей, людей похилого віку, осіб з обмеженими фізичними чи психічними можливостями [1, с. 4]. Відповідно до п. 2 ч. 3 ст. 6 Закону України «Про Національну поліцію» до інших органів та установ, на які покладаються функції із здійснення заходів у сфері запобігання та протидії домашньому насильству, належать: уповноважені підрозділи органів Національної поліції України. Стаття 10 Закону України «Про Національну поліцію» визначає повноваження уповноважених підрозділів органів Національної поліції України у сфері запобігання та протидії домашньому насильству [2].

Уповноважені підрозділи органів Національної поліції України здійснюють повноваження у сфері запобігання та протидії домашньому насильству з урахуванням міжнародних стандартів реагування правоохоронних органів на випадки домашнього насильства та *оцінки ризиків*. Закон України «Про Національну поліцію» містить визначення: оцінка ризиків – це оцінювання вірогідності продовження чи повторного вчинення домашнього насильства, настання тяжких або особливо тяжких наслідків його вчинення, а також смерті постраждалої особи [2]. Однак у Законі не визначено, яким саме чином має бути проведено таке оцінювання, тому має бути розроблений так званий акт оцінки ризиків із зазначенням конкретних індикаторів (наприклад, наявність видимих слідів побоїв; зламані меблі в місці проживання; попереднє притягнення до відповідальності за вчинення домашнього насильства; перебування на обліку осіб, які зловживають наркотичними засобами чи психотропними речовинами та ін.), за якими поліцейський може виявити наявність чи відсутність ризиків для життя та здоров'я постраждалої особи [3, с. 199].

Розглянемо спеціальні заходи запобігання і протидії домашньому насильству, які застосовуються органами Національної поліції:

- 1) терміновий заборонний припис стосовно кривдника;
- 2) взяття на профілактичний облік кривдника та проведення з ним

профілактичної роботи.

Терміновий заборонний припис стосовно кривдника - спеціальний захід протидії домашньому насильству, що вживається уповноваженими підрозділами органів Національної поліції України як реагування на факт домашнього насильства та спрямований на негайне припинення домашнього насильства, усунення небезпеки для життя і здоров'я постраждалих осіб та недопущення продовження чи повторного вчинення такого насильства [2]. Згідно зі ст. 25 Закону України «Про Національну поліцію» терміновий заборонний припис виноситься кривднику уповноваженими підрозділами органів Національної поліції України у разі існування безпосередньої загрози життю чи здоров'ю постраждалої особи з метою негайного припинення домашнього насильства, недопущення його продовження чи повторного вчинення.

Терміновий заборонний припис може містити такі заходи:

- 1) зобов'язання залишити місце проживання (перебування) постраждалої особи;
- 2) заборона на вхід та перебування в місці проживання (перебування) постраждалої особи;
- 3) заборона в будь-який спосіб контактувати з постраждалою особою.

Під час вирішення питання про винесення термінового заборонного припису *пріоритет надається безпеці постраждалої особи*. Зазначена вимога поширюється також на місце спільного проживання (перебування) постраждалої особи та кривдника незалежно від їхніх майнових прав на відповідне житлове приміщення. Працівники уповноваженого підрозділу органів Національної поліції України можуть у встановленому законом порядку *застосовувати поліцейські заходи примусу для виселення з житлового приміщення кривдника*, якщо терміновий заборонний припис передбачає зобов'язання залишити місце проживання (перебування) постраждалої особи, а кривдник відмовляється добровільно його залишити.

Терміновий заборонний припис виноситься за заявою постраждалої особи, а також за власною ініціативою працівником уповноваженого підрозділу органів Національної поліції України за результатами оцінки ризиків строком до 10 діб; вручається кривднику, а його копія - постраждалій особі або її представнику.

Дія термінового заборонного припису *припиняється у разі застосування до кривдника судом адміністративного стягнення у вигляді адміністративного арешту або обрання щодо нього запобіжного заходу у вигляді тримання під вартою у кримінальному провадженні*.

*Кривдник*, стосовно якого винесено терміновий заборонний припис, згідно з яким він повинен залишити місце спільного проживання (перебування) з постраждалою особою, *зобов'язаний повідомити про місце свого тимчасового перебування уповноважений підрозділ органів Національної поліції України за місцем вчинення домашнього насильства*. Особа, стосовно якої винесено терміновий заборонний припис, може оскаржити його до суду в загальному порядку, передбаченому для оскарження рішень, дій або бездіяльності працівників уповноважених підрозділів органів Національної поліції України.

Терміновий заборонний припис не може містити заходів: зобов'язання

залишити місце проживання (перебування) постраждалої особи; заборона на вхід та перебування в місці проживання (перебування) постраждалої особи, якщо кривдником є особа, яка на день винесення припису не досягла вісімнадцятирічного віку та має спільне місце проживання (перебування) з постраждалою особою [2]. Терміновий заборонний припис виноситься в Порядку винесення уповноваженими підрозділами органів Національної поліції України термінового заборонного припису стосовно кривдника [4], затвердженому Міністерством внутрішніх справ України.

*Профілактичний облік* – це здійснення уповноваженими підрозділами органів Національної поліції України організаційно-практичних заходів щодо контролю за поведінкою кривдника з метою недопущення повторного вчинення домашнього насильства, за дотриманням ним тимчасових обмежень його прав та виконанням обов'язків, покладених на нього у зв'язку із вчиненням домашнього насильства [2]. Стаття 27 Закону України «Про Національну поліцію» регламентує взяття на профілактичний облік кривдників та проведення з ними профілактичної роботи. Так, уповноважений підрозділ органу Національної поліції України *бере на профілактичний облік кривдника з моменту виявлення факту вчинення ним домашнього насильства на встановлений законодавством строк і проводить з ним профілактичну роботу. Зняття кривдника з профілактичного обліку здійснюється уповноваженим підрозділом органу Національної поліції України, який взяв його на профілактичний облік, автоматично після завершення встановленого строку, якщо інше не передбачено законодавством. Порядок взяття на профілактичний облік, проведення профілактичної роботи та зняття з профілактичного обліку кривдника уповноваженим підрозділом органу Національної поліції України [5] затверджується Міністерством внутрішніх справ України [2].*

Надзвичайно важливе значення має превентивна діяльність органів Національної поліції України, зокрема і дільничних офіцерів поліції. Так, п. 2 розділу V Інструкції з організації діяльності дільничних офіцерів поліції надає повноваження дільничним офіцерам поліції ставити на превентивний облік та в межах своєї компетенції проводить профілактичну роботу з: 1) особами, звільненими з місць позбавлення волі, які відбували покарання за умисний злочин і в яких судимість не знято або не погашено в установленому законом порядку; 2) особами, яким винесено офіційне попередження про неприпустимість вчинення насильства в сім'ї [6].

Як слушно зазначають Гусєва К.А. та Горбач-Кудря І.А., складність виявлення природи психологічного домашнього насильства потребує у випадках повідомлення про вчинення домашнього насильства *залучення до діагностики особи кривдника та особи жертви кваліфікованого працівника із спеціальними знаннями у галузі психології*. Лише після проведення психологічного дослідження фахівцем остаточно може бути встановлено, є особа кривдником чи жертвою [7, с. 235].

На думку Скакун І.В., для ефективного реагування на випадки домашнього насильства з боку працівників Національної поліції є необхідним *розробка та запровадження інформаційної системи, яка б давала змогу оперативно, ще до*

прибуття екіпажу поліції за викликом, мати в своєму розпорядженні первинну необхідну інформацію (соціальне становище осіб, що проживають однією сім'єю, наявність зброї у помешканні, періодичність повторення випадків домашнього насильства, наявність у кривдника чи потерпілого хронічних фізичних чи психічних захворювань або інвалідності тощо) для того, щоб вибрати модель поведінки та діяти одразу по прибутті. Також необхідна розробка та затвердження порядку дій для працівників поліції, які прибувають за викликом по факту домашнього насильства, який буде містити чіткі посилання на перелік дій, які поліцейські повинні вчинити з моменту прибуття за викликом [8, с. 226].

А для попередження насильства, що вчиняється стосовно осіб похилого віку, Володіна О.О. та Т.М. Малиновська пропонують *створити інформаційну базу (облік статистичних даних) про потерпілих осіб*. Основною функцією запровадження інформаційної бази стане забезпечення безперешкодного доступу працівників органів Національної поліції, територіальних центрів соціального обслуговування та медичних установ до відомостей про потерпілих осіб. Запити та звіти нададуть можливість швидко й ефективно оновлювати дані та вести диференційований статистичний облік осіб, які постраждали від домашнього насильства. Через те, що вікова категорія визначення поняття «особа похилого віку» варіюється від 55 до 74 років, наслідком чого є можливість неточних оцінок розповсюдженості домашнього насильства, виникають певні труднощі з ефективним оцінюванням реальної кількості правопорушень, скоєних стосовно осіб похилого віку. Дослідження не вичерпує всіх проблемних питань, пов'язаних із захистом прав та інтересів осіб похилого віку. Перспектива подальшого вивчення профілактичних заходів передбачає, що система профілактики домашнього насильства стосовно осіб похилого віку вимагає вирішення комплексу завдань психологічного, правового та соціального характеру, спрямованих на розвиток практичних заходів щодо запобігання домашньому насильству та реабілітації постраждалих осіб цієї категорії [9, с. 84].

Слушним є висновок Н.Ю. Грідіної, що органи Національної поліції України є особливим суб'єктом протидії гендерно-обумовленому насильству. Їх місце в системі суб'єктів протидії гендерно-обумовленому насильству обумовлюється наступним: 1) протидія та запобігання гендерно-обумовленому насильству, виявлення його причин та наслідків, вжиття заходів щодо їх усунення Законом України «Про Національну поліцію» віднесено до основних повноважень органів поліції; 2) органи Національної поліції відповідно до КУпАП визнані суб'єктом, які здійснюють заходи забезпечення провадження в справах про адміністративні правопорушення, внаслідок чого саме на цей орган має покладатися відповідальність за своєчасне виявлення та попередження адміністративних правопорушень, усунення їх негативних наслідків; 3) розгалужена система органів Національної поліції найбільш належане до суспільства, що сприяє реалізації наступні форми запобіжних заходів проти гендерно-обумовленого насильства: первинні, вторинні та третинні; 4) органи Національної поліції володіють широкою системою державно-владних повноважень (взяття на профілактичний облік кривдників та проведення з ними

профілактичної роботи; анулювання дозволу на право придбання, зберігання, носіння зброї та боєприпасів у власників у разі вчинення ними гендерно-обумовленого насильства, а також вилучення зброї та боєприпаси у порядку, визначеному законодавством тощо); 5) діяльність органів Національної поліції здійснюється в тісній співпраці та взаємодії з населенням, територіальними громадами та громадськими об'єднаннями на засадах партнерства, що створює сприятливі умови для своєчасного надходження та реагування на факти вчинення гендерно-обумовленого насильства; 6) Національна поліція будучи центральним органом виконавчої влади, якраз і забезпечує реалізацію державної політики у сфері забезпечення охорони прав і свобод людини, інтересів суспільства і держави, у тому числі щодо державної політики у сфері запобігання та протидії гендерно-обумовленому насильству [10, с. 111].

Отже, можна виділити такі особливості адміністративної діяльності органів Національної поліції України щодо запобігання та протидії домашньому насильству:

1) можливе винесення термінового заборонного припису стосовно кривдника;

2) важливе значення має роз'яснювальна та превентивна діяльність щодо запобігання протидії домашньому насильству, особливо враховуючи ті факти, що потерпілі не завжди звертаються до органів Національної поліції, бояться своїх кривдників і громадського осуду, соромляться;

3) потрібне функціонування Єдиного державного реєстру випадків домашнього насильства та насильства за ознакою статі;

4) поліцейські можуть проникати до житла особи без вмотивованого рішення суду в невідкладних випадках, пов'язаних із припиненням вчинюваного акту домашнього насильства, у разі безпосередньої небезпеки для життя чи здоров'я постраждалої особи;

5) поліцейські розглядають заяви та повідомлення про вчинення домашнього насильства;

6) Національній поліції підвідомчі справи про адміністративні правопорушення, передбачені ст. 173-2 (вчинення домашнього насильства, насильства за ознакою статі, невиконання термінового заборонного припису або неповідомлення про місце свого тимчасового перебування);

7) можливе анулювання дозволів на право придбання, зберігання, носіння зброї та боєприпасів їх власникам у разі вчинення ними домашнього насильства, а також вилучення зброї та боєприпасів у порядку, визначеному законодавством;

8) важливе значення має взаємодія суб'єктів, що здійснюють заходи у сфері запобігання та протидії домашньому насильству (ст. 15 Закону України «Про Національну поліцію»).

### Список літератури:

3. Запобігання насильству в сім'ї у діяльності фахівців соціальної сфери : навч.-метод. посіб. / В. М. Бондаровська, Я. І. Бордіян, Л. В. Булах та ін. ; за заг. ред. В. М. Бондаровської, Т. В. Журавель, Ю. В. Пилипас. Київ : КАЛИТА, 2014. 282 с.

4. Про запобігання та протидію домашньому насильству: Закон



<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2229-19>

5. Постол О.І. Національна поліція України як суб'єкт запобігання та протидії домашньому насильству. *Порівняльно-аналітичне право*. 2018. № 3. С. 197-201.

6. Про затвердження Порядку винесення уповноваженими підрозділами органів Національної поліції України термінового заборонного припису стосовно кривдника: Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 01.08.2018 р. № 654. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0965-18#n14>

7. Про затвердження Порядку взяття на профілактичний облік, проведення профілактичної роботи та зняття з профілактичного обліку кривдника уповноваженим підрозділом органу Національної поліції України: Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 25.02.2019 р. № 124. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0270-19#n14>

8. Про затвердження Інструкції з організації діяльності дільничних офіцерів поліції : Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 28.07.2017 р. № 650. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1041-17>

9. Гусєва К.А., Горбач-Кудря І.А. Особливості кваліфікації психологічного домашнього насильства у практичній діяльності превентивних підрозділів Національної поліції України. *Часопис Київського університету права*. 2019. № 1. С. 233-236.

10. Скакун І.В. Досвід США у сфері протидії домашньому насильству та можливість його запровадження в Україні. *Юридичний бюлетень*. 2019. Випуск 11. Ч. 2. С. 220-226.

11. Володіна О.О., Малиновська Т.М. Профілактика вчинення домашнього насильства щодо осіб похилого віку. *Право і безпека*. 2020. № 2 (77). С. 81-85.

12. Грідіна Н.Ю. Місце органів Національної поліції України в системі суб'єктів протидії гендерно-обумовленому насильству. *Прикарпатський юридичний вісник*. 2018. Випуск 1 (22). Том 3. С. 108-112.

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE  
**ПОЛІЦЕЙСЬКІ ОФІЦЕРИ ГРОМАДИ**

**Бондар Валерія Валеріївна**

кандидат юридичних наук, доцент,  
завідувач кафедри адміністративного права та адміністративного процесу  
Херсонського факультету ОДУВС

**Ярошак Олег Ярославович**

викладач кафедри адміністративного права та адміністративного процесу  
Херсонського факультету ОДУВС

**Чуприна Юлія Павлівна**

курсант Херсонського факультету  
Одеського державного університету  
внутрішніх справ

На сучасному етапі розвитку нової поліції найактуальнішою роботою держави є вдосконалення діяльності всіх державних органів загалом і правоохоронних органів, дільничних офіцерів зокрема, підвищення стандартів надання публічно-сервісних послуг для ефективнішого захисту своїх громадян.

Діяльність дільничного офіцера, як і будь-якого поліцейського, регламентується та підтримується нормативно-правовими актами, які є обов'язковими для виконання, а саме:

- Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про Національну поліцію» від 28 жовтня 2015 року № 877 [1];
- Указ Президента України «Про першочергові заходи щодо забезпечення реалізації та гарантування конституційного права на звернення до органів державної влади та органів місцевого самоврядування» від 7 лютого 2008 року № 109 [2];
- Наказ Міністерства внутрішніх справ України «Про затвердження Інструкції з оформлення матеріалів про адміністративні правопорушення в органах поліції» від 06 листопада 2015 року № 1376 [3];
- Наказ Міністерства внутрішніх справ України «Про затвердження Інструкції про порядок ведення єдиного обліку в органах поліції заяв і повідомлень про вчинені кримінальні правопорушення та інші події» від 06 листопада 2015 року № 1377 [4];
- Спільний Наказ Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту й Міністерства внутрішніх справ України «Про затвердження Інструкції щодо порядку взаємодії структурних підрозділів, відповідальних за реалізацію державної політики щодо попередження насильства в сім'ї, служб у справах

дітей, центрів соціальних служб для сім'ї, дітей та молоді та відповідних підрозділів органів внутрішніх справ з питань здійснення заходів з попередження насильства в сім'ї» від 7 вересня 2009 року № 3131/386 [5] тощо.

Згідно з Наказом Міністерства внутрішніх справ України від 28.07.2017 №650 «Про затвердження Інструкції з організації діяльності дільничних офіцерів поліції»[6], дільничний офіцер є багато-здібний кваліфікований працівник поліції, на котрого покладено велика кількість роботи для надання якісних поліцейських послуг та створення безпечного середовища для суспільства. Із-за використання досить широкого спектру завдань – від проведення профілактичної роботи серед осіб, схильних до скоєння злочинів та інших правопорушень та запобігання, припинення та розкриття злочинів до налагодження зв'язку з місцевим населенням та підвищення індексу довіри у громади, що закріпило за офіцерами традиційний імідж «борця зі злочинністю», «армії, що веде війну зі злочинністю».

Основними завданнями дільничного офіцера поліції на поліцейській дільниці зокрема є надання поліцейських послуг у сферах:

- 1) забезпечення публічної безпеки й порядку;
- 2) охорони прав і свобод людини, а також інтересів суспільства й держави;
- 3) протидії злочинності;

4) надання в межах, визначених законом, послуг із допомоги особам, які з особистих, економічних, соціальних причин або внаслідок надзвичайних ситуацій потребують такої допомоги [7]. Дільничний офіцер поліції для більш ефективного контролю за громадою закріпленої за ним території, міста, села, має бути в громаді 98% всього свого часу. Тобто, за рахунок того, що офіцер проживає на закріпленій за ним території його робота є цілодобовою. Оскільки поліцейський офіцер стане повноправним представником своєї громади (яка візьме на себе частину фінансової підтримки його роботи), то й звітуватиме він не тільки перед керівництвом, але й перед самою громадою. Виходячи з аналізу положень наведеного вище, нормативно-правового акта, можна дійти висновку, що на якість роботи дільничного офіцера поліції безпосередньо впливає стан налагодження взаємодії з громадськістю на території його обслуговування.

Сучасні офіцери, охоронці своєї громади, не відмовляючись від основного свого завдання також виконують другорядні завдання для налагодження підвищеного зв'язку з населенням, цим самим покращуючи розкриття справ не лише за допомогою своєї роботи, але й за допомогою своєї громади. Оскільки без активної та зацікавленої підтримки громадян розкриття і профілактика злочинів є мало перспективною справою. Основною метою співпраці є охорона громадського порядку разом з громадою. В цьому випадку головною превенцією стає не «поліцейський-борець із злочинним світом», а «поліцейський-тренер». Передаючи свої часткові знання іншим поліцейський вчить громаду та надає консультації як дорослим особам так і дітям, котрі не бажають стати жертвою злочинів і цим самим запобігають можливим вчиненням правопорушень та дають змогу самим протидіяти злочинцям та захистити інших осіб.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Поліцейський офіцер громади працює безпосередньо на території обслуговування та має постійно комунікувати з мешканцями, спілкуватися із ними, планувати спільну роботу та разом працювати над тим, щоб громада вдосконалювалася та ставала безпечнішою. Значна увага приділена діяльності дільничних офіцерів як працівників, які безпосередньо представляють поліцію на території обслуговування та найбільш тісно налагоджують взаємодію із громадськістю на принципах партнерства й довіри. Саме рівень довіри пересічного мешканця України до діяльності поліцейського є головним і визначальним критерієм роботи Національної поліції.

Отже, на сучасному етапі розвитку правоохоронної діяльності, зокрема дільничних офіцерів, реалізуються нормативно-правові закони лише кваліфікованими працівниками поліції з високим показником професіоналізму які служать суспільству та діють не лише згідно законних вимог а й з етичної точки зору для зміцнення демократичних цінностей. Сьогодні робота поліції, орієнтована на потреби населення і означена вище як «community policing», призвела до розвитку щонайменше шести її моделей: поліцейське обслуговування за територіальною ознакою; кооперація декількох правоохоронних агенцій; попередження злочинів силами громади; стратегія постійного контакту поліції із мешканцями; територіальне піше патрулювання; залучення населення та консультування із громадянами.

### Список літератури:

1. Про затвердження Положення про Національну поліцію : Постанова Кабінету Міністрів України від 28 жовтня 2015 року № 877 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=248607704>

2. Про першочергові заходи щодо забезпечення реалізації та гарантування конституційного права на звернення до органів державної влади та органів місцевого самоврядування : Указ Президента України від 7 лютого 2008 року № 109 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/109/2008>

3. Про затвердження Інструкції з оформлення матеріалів про адміністративні правопорушення в органах поліції : Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 6 листопада 2015 року № 1376 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1496-15>

4. Про затвердження Інструкції про порядок ведення єдиного обліку в органах поліції заяв і повідомлень про вчинені кримінальні правопорушення та інші події : Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 6 листопада 2015 року № 1377 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1498-15>

5. Про затвердження Інструкції щодо порядку взаємодії структурних підрозділів, відповідальних за реалізацію державної політики щодо попередження насильства в сім'ї, служб у справах дітей, центрів соціальних служб для сім'ї, дітей та молоді та відповідних підрозділів органів внутрішніх справ з питань здійснення заходів з попередження насильства в сім'ї : Наказ Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту й Міністерства

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

внутрішніх справ України від 7 вересня 2009 року № 3131/386 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0917-09>

6. Про затвердження Інструкції з організації діяльності дільничних офіцерів поліції в системі Міністерства внутрішніх справ України : Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 28.07.2017 року № 650 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1219-10>

7. Закон України «Про Національну поліцію» : Відомості Верховної Ради (ВВР) : м. Київ від 2 липня 2015 року № 580-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text>

## ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЧЕТВЕРТОГО ПОКОЛІННЯ ПРАВ ЛЮДИНИ

**Бунчук Оксана Борисівна**

к. ю. н., доцент, доцент кафедри людських прав  
Чернівецький національний університет  
імені Юрія Федьковича

Початок ХХІ ст. відзначився науковими досягненнями у сфері медицини, техніки, комп'ютерних технологій, в яких реалізувалися потенціал і бажання людини. Завдяки цьому розширилися можливості людини, які надають їй альтернативу у виборі поведінки. Це пов'язано із започаткуванням нового покоління прав людини, що є логічним процесом постійного розвитку суб'єктивних прав особи. Необхідність правового визнання форми вияву свободи особи є гарантією правомірності дій суб'єкта та спрацювання державного механізму в разі порушення його прав та інтересів людини.

Четверте покоління прав людини – це незалежність і альтернативність особи у виборі правомірної поведінки, яка базується на автономії людини, у межах єдиного правового поля, норм моралі та релігії.

До переліку новітніх прав людини належать: евтаназія, зміна статі, трансплантація органів, клонування, одностатеві шлюби, штучне запліднення, вільна від дитини сім'я, незалежне від державного втручання життя за релігійними, моральними поглядами, використання віртуальної реальності, доступ до Інтернету [1, 104]. Каталог прав людини четвертого покоління становлять дві підгрупи: соматичні права та інформаційні права. Як бачимо, новітні права людини стосуються найрізноманітніших сфер суспільних відносин. Тому проблема регламентації таких прав гостро стоїть у багатьох державах сучасного світу, зокрема в Україні.

Проблема правового закріплення означених можливостей особи ускладнюється і тим, що вперше за період існування людства можна констатувати фактичне заперечення ними норм релігії і моралі. Юристи, філософи, медики, богослови ведуть гучні дискусії стосовно четвертого покоління прав людини. Наука не може передбачити, як реалізація цих можливостей особи позначиться на майбутньому поколінні людей, логічно постає питання: чи не є це негласним медичним експериментом над людською істотою в межах світового процесу глобалізації? Безперечно, це неприпустимо і потребує окремого наукового дослідження у сфері права, адже ігнорування цієї проблеми може мати катастрофічні наслідки для існування людства.

На зародження нового покоління прав людини звертає увагу і церква. Духовні наставники зауважують, що останніми роками спостерігаються такі тенденції у сфері прав людини, які віруючі оцінюють, щонайменше, як подвійні. З одного боку, права людини служать благу і сприяють боротьбі зі зловживаннями, приниженнями особи. Однак, з другого боку, концепцією прав

людини приховують образу релігійних і національних цінностей. До комплексу прав та свобод людини поступово інтегруються ідеї, які суперечать не лише християнським, а й традиційним моральним уявленням про людину. Останнє викликає особливе занепокоєння.

Релігія і право – дві нормативні системи зі спорідненими характеристиками, які регулюють різні сторони життя суспільства та протягом тисячоліть взаємодіють у найрізноманітніших формах, а норми моралі – це суспільно встановлені, соціально допустимі або бажані правила поведінки особи в суспільстві. Крім того, гармонійне застосування норм релігії, моралі та права є гарантією встановлення позитивної поведінки особи, оскільки права людини, ураховуючи традиційні цінності суспільства, релігійні й моральні переконання, повинні бути універсальною нормою для кожного члена людського співтовариства.

Сьогодні виникають дискусії серед членів суспільства про те, чи потрібні людям такі права, якими повинні бути межі їх реалізації? Зокрема Рада Європи, ЄС, деякі інші міжнародні організації чітко визначилися з цих питань. Наприклад, Хартія Європейського Союзу про основні права в п. 1 ст. 3 встановлює, що кожна людина має право на власну фізичну і душевну цілісність, а п. 2 конкретизує: при застосуванні досягнень медицини і біології необхідно особливо дотримуватися таких вимог: – добровільна і належним чином оформлена згода зацікавленої особи відповідно до правил, встановлених законом; – заборона застосування евгеніки, особливо її частині, що має на меті селекцію людей; – заборона використання людського тіла і його частин як джерела прибутку; – заборона відтворення людини за допомогою клонування [2, 215].

Розвивати нове покоління прав людини необхідно в напрямі визнання високого статусу особи, що наділена найвищою цінністю – свободою. Свобода людини є складною категорією, яку норма права лише констатує. Це пояснюється тим, що свобода як уявлення виникла раніше за правову норму, вона є основною категорією моральної і релігійної норм, які є первинними (за своїм виникненням) щодо норм права. При цьому право – це тільки констатація і закріплення можливостей особи, релігійні та моральні переконання – це внутрішня сторона поведінки особи, що виявляється у мотиві, меті дії суб'єкта.

Саме тому вчені визначили такі засади формування четвертого покоління прав людини:

- ✓ визнання високого статусу особи;
- ✓ прагнення єдності норм права, моралі, релігії при визначенні поведінки як правової;
- ✓ визнання права на індивідуальність особи, що включає повагу до особливих потреб людини, які надають їй можливість бути несхожою на інших;
- ✓ установлення суверенності людини щодо держави [3, 103].

Це дає змогу особі реалізовувати свої ідеї, погляди, потреби незалежно від інших суб'єктів, але в межах існування єдиного правового поля. Автономність людини – це суверенна, особиста сфера людини, яка дає їй змогу незалежного волевиявлення, самовизначення, що ґрунтується на альтернативному виборі

норм моралі, релігії, права, і має бути гарантовано захищена від втручання інших суб'єктів, зокрема держави.

В умовах глобалізаційних змін, державі варто керуватись ключовими принципами регулювання прав людини четвертого покоління. До них належать: забезпечення вільного доступу до мережі Інтернет та віртуальної реальності; невтручання в релігійні та моральні погляди особи, поки вони перебувають в межах закону, не загрожують державній безпеці; дотримання балансу між повагою до прав меншин та піклування про збереження сприятливої демографічної ситуації; повага до права особи розпоряджатися власним життям та тілом; непорушність права особи, в тому числі ще не народженої, на власну унікальність та ідентичність; стимулювання наукового прогресу до гуманізації досліджень і їхньої відповідності до правил біоетики [4, 29].

Таким чином, поява принципово нового покоління прав людини є фактом, що має безліч реальних проявів. Доводиться констатувати, що правове регулювання інституту четвертого покоління прав людини як в Україні, так і за кордоном є проблемним. По-перше, це пов'язано з особливостями самих прав; по-друге, досі серед більшості громадян, зокрема в нашій країні, простежується негативне ставлення до такого роду прав; по-третє, недостатнє правове регулювання таких прав призводить до виникнення проблем у процесі їх практичної реалізації. Поставлено важливі завдання, окреслено серйозні проблеми, які потребують зважених рішень. Але в будь-якій ситуації ми повинні залишатись людьми!

#### Список літератури:

1. Аврамова О., Жидкова О. Четверте покоління прав людини: постановка проблеми // *Право України*. 2010. № 2. С. 101–107.
2. Барабаш О.О. Четверте покоління прав людини: загальнотеоретична характеристика // *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Юридичні науки. 2016. № 837. С. 213–217.
3. Аврамова О., Жидкова О. Четверте покоління прав людини: постановка проблеми // *Право України*. 2010. № 2. С. 101–107.
4. Крилова Д. С. Четверте покоління прав людини в контексті взаємозв'язку правових та моральних норм // *«Jurnalul juridic national: teorie si practica»* S.R.L. №2(24). 2017. С. 26 – 30.



## ОКРЕМІ ПИТАННЯ ГАРМОНІЗАЦІЇ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ ТА ЗАКОНОДАВСТВА ЄС ЩОДО ОХОРОНИ ТА ЗАХИСТУ КОМЕРЦІЙНОЇ ТАЄМНИЦІ

**Зайцева–Калаур Інна В'ячеславівна**

кандидат юридичних наук, доцент  
доцент кафедри кримінального права і процесу,  
економічної безпеки та правоохоронної діяльності  
Західноукраїнський національний університет

**Венгер Олена Петрівна**

магістр освітньо-професійної програми  
«Управління фінансово-економічною безпекою»  
Західноукраїнський національний університет

З метою зближення законодавств держав-членів ЄС у сфері поводження із закритою інформацією і встановлення на всій території ЄС порівнянного рівня захисту такої інформації від незаконного отримання, використання або розголошення ЄС була розроблена і в червні 2016 року затверджена Директива 2016/943 про захист нерозкритих ноу-хау і ділової інформації (комерційної таємниці) від незаконного отримання, використання і розголошення (далі – Директива) [1].

Директива вводить поняття «комерційна таємниця», визначає, що є законним і незаконним отриманням, використанням і розголошенням комерційної таємниці, встановлює процедури та засоби правового захисту при незаконному отриманні, використанні чи розголошенні комерційної таємниці.

Аналіз положень Директиви та законодавства України щодо охорони комерційної таємниці свідчить про актуальність уточнення окремих питань охорони комерційної таємниці в Україні.

У Главі I надається визначення комерційної таємниці, аналогічне визначенню нерозкритої інформації Угоди TRIPS.

Відповідно до статті 2 Директиви під комерційною таємницею розуміється інформація, яка одночасно відповідає таким вимогам: а) є секретною в тому розумінні, що вона в цілому чи в певній конфігурації і підборі її компонентів не є загальновідомою або легко доступною особам в певних колах, які зазвичай мають справу з подібною інформацією; б) вона має комерційну цінність, оскільки вона секретна; в) особою, що правомірно володіє нею, прийняті розумні заходи для збереження такої інформації в секреті.

Визначення поняття «комерційна таємниця» в ЦК України законодавець перейняв з Угоди TRIPS, тому, останнє відповідає визначенню в Директиві 2016/943. Єдиним моментом, на думку, Ю.М. Капіци, слід виправити помилку у

перекладі визначення комерційної таємниці у ст. 505 ЦК України з визначення нерозкритої інформації Угоди TRIPS стосовно незагальновідомості комерційної таємниці (у діючій редакції зазначено, що комерційна таємниця є невідомою інформацією) [2, с.253].

Глава II Директиви визначає випадки неправомірного та правомірного отримання комерційної таємниці.

Так, Відповідно до Закону України «Про захист від недобросовісної конкуренції» та ст. 36 ГК України неправомірне збирання, розголошення та використання комерційної таємниці є правопорушенням і видом недобросовісної конкуренції. Зокрема це: 1) неправомірне збирання комерційної таємниці; 2) розголошення комерційної таємниці; 3) схилення до розголошення комерційної таємниці; 4) неправомірне використання комерційної таємниці [3; 4].

Передбачивши випадки неправомірного отримання комерційної таємниці, законодавцем не визначено, що комерційна таємниця може бути отримана правомірно шляхом незалежного відкриття або створення, зворотного інжинірингу.

Суттєвим і не передбаченим нормами національного законодавства, на думку, Ю.М. Капіца, є визначення Директиви неправомірним використання комерційної таємниці третьою особою, яка безпосередньо не була причетна до неправомірного отримання комерційної таємниці, проте знала або за відповідних обставин мала знати, що відомості, що їй повідомлені, становлять комерційну таємницю [2, с.254].

Аналізуючи вище зазначений Закон України «Про захист від недобросовісної конкуренції» та ГК України, можна припустити, що таке положення законодавцем передбачено п. 4 «неправомірне використання комерційної таємниці». Як зазначає О.О. Бакалінська, чинне законодавство не вимагає, щоб суб'єкт господарювання сам збирав чи схиляв до розголошення комерційної таємниці, чи фінансував цей процес достатньо, щоб він використовував цю інформацію у виробничому чи управлінському процесі і розумів, що відповідна інформація є комерційною таємницею конкурента, а її використання надасть змогу суб'єкту господарювання отримати переваги в конкуренції чи перемогти в конкурентній боротьбі за рахунок контролю і використання цієї інформації [5, с.358].

Спірним моментом при визначенні шляхів удосконалення чинного законодавства є проблема віднесення комерційної таємниці до об'єктів інтелектуальної власності. Директивою ЄС комерційна таємниця не визначена об'єктом права інтелектуальної власності. Як вважає Ю.М. Капіца, такий підхід застосовано Європейською комісією свідомо для уникнення зміни традицій держав-членів з охорони комерційної таємниці різними інститутами права, а також побоюванням, що це може призвести до надмірного захисту, що є шкідливим для конкуренції [2, с.254].

У книзі 4 ЦК України поряд з іншими об'єктами інтелектуальної власності законодавець визначає комерційну таємницю. Поряд з цим, не всі об'єкти і не будь-які відомості, що можуть бути віднесені до комерційної таємниці, є результатом інтелектуальної (творчої) діяльності. Згідно ч. 2 ст. 505 ЦК України

комерційною таємницею можуть бути відомості технічного, організаційного, комерційного, виробничого та *іншого характеру*, за винятком тих, які відповідно до закону не можуть бути віднесені до комерційної таємниці [6]. На наш погляд, поняття комерційної таємниці є ширшим, ніж поняття об'єкта інтелектуальної власності. Таким чином, щодо співвідношення інформації, яка захищається за допомогою законодавства про інтелектуальну власність та конфіденційної інформації, що є комерційно цінною, то воно виглядає наступним чином: комерційна таємниця не обов'язково є об'єктом інтелектуальної власності, однак інформація, що захищена законодавством про інтелектуальну власність, може бути визнана комерційною таємницею.

Актуальним є положення Директиви щодо сплати збитків особою, що діяла добросовісно. Так, особа, яка діяла добросовісно, замість обмеження використання комерційної таємниці або вилучення товарів може сплатити компенсацію, що не перевищує суму роялті, яка була б сплачена при отриманні ліцензії на використання комерційної таємниці.

Серед інших положень, які варто врахувати: уточнення порядку забезпечення позову та запобіжних заходів, захист комерційної таємниці під час судового провадження, уточнення законодавства стосовно розкриття комерційної таємниці у публічних інтересах тощо.

Так, важливою для наслідування є вимога надання позивачем доказів про існування комерційної таємниці, що позивач є особою, що має права на комерційну таємницю, а також що комерційна таємниця була отримана незаконно або що незаконне отримання, використання або розкриття комерційної таємниці є неминуче. А також, можливість суду накладати санкції на позивача, коли з'ясується, що позов не є обґрунтованим та позивач розпочав судову справу недобросовісно.

Удосконалення потребує і чинне процесуальне законодавство в питанні забезпечення під час будь-якого виду судового провадження обмеження доступу до матеріалів, які містять відомості, що становлять комерційну таємницю, зокрема, шляхом визначення кола осіб, які матимуть доступ як такий та можливість ознайомлюватися з матеріалами справи.

Так, частиною 2 статті 9 Директиви встановлено, що Державам-членам слід забезпечити, щоб компетентні судові органи за обґрунтованим клопотанням однієї зі сторін або за власною ініціативою могли вжити конкретні заходи, необхідні для збереження конфіденційності будь-якої комерційної таємниці, або передбачуваної комерційної таємниці, що використовуються чи згадуються під час судового провадження, яке здійснюється у зв'язку із незаконним одержанням, використанням та розголошенням комерційної таємниці [1].

Вище зазначені заходи передбачають:

1) обмеження доступу до документів, що містять комерційну таємницю чи відомості, які вважаються комерційною таємницею;

2) обмеження доступу до судових засідань, у яких може бути розголошена комерційна таємниця чи відомості, які вважаються комерційною таємницею, а також будь-які записи таких засідань надавати обмеженому колу осіб;

3) надання будь-яким іншим особам, які не входять до обмеженого кола осіб, неконфіденційну версію будь-якого судового рішення, у якому відсутні фрагменти матеріалів, що містять комерційну таємницю [1].

Кількість осіб, згідно Директиви, не повинна бути більшою, ніж це необхідно для забезпечення дотримання прав сторін судового провадження на ефективний засіб правового захисту та на справедливий судовий розгляд, і має включати принаймні одну фізичну особу від кожної сторони та відповідного адвоката або іншого представника сторони у судовому процесі.

Такі положення Директиви, на наш погляд, є достатніми та обґрунтованими, оскільки передбачають можливість захисту комерційно цінної інформації шляхом обмеження доступу до матеріалів, які містять комерційно цінні відомості, так і обмеження щодо осіб, котрі мають доступ до інформації та можливості ознайомлення з матеріалами справи.

Захист комерційної таємниці за нормами національного законодавства здійснюється шляхом застосування загальних положень процесуального законодавства, що регламентують гласність судового процесу і обмежується лише можливістю проведення закритих судових засідань, до яких мають доступ лише учасники справи, а також особливим режимом проголошення судового рішення.

Так, відповідно до ч. 7 ст. 7 ЦПК України, ч. 8 ст. 8 ГПК України; ч. 8 ст. 10 КАС України, розгляд справи у закритому судовому засіданні проводиться у випадках, коли відкритий судовий розгляд може мати наслідком розголошення таємної чи іншої інформації, що охороняється законом. Під час такого розгляду можуть бути присутні лише учасники справи, а в разі необхідності – свідки, експерти, спеціалісти, перекладачі. Суд попереджає зазначених осіб про обов'язок не розголошувати інформацію, для забезпечення захисту якої розгляд справи або вчинення окремих процесуальних дій відбувається в закритому судовому засіданні [7; 8; 9].

Ч. 2 ст. 27 КПК України передбачено, що слідчий суддя, суд може прийняти рішення про здійснення кримінального провадження у закритому судовому засіданні впродовж усього судового провадження або його окремої частини, зокрема, якщо здійснення провадження у відкритому судовому засіданні може призвести до розголошення таємниці, що охороняється законом [10].

Інших норм, які б захищали комерційно цінну інформацію під час судового провадження чинними процесуальними кодексами не передбачено.

Таким чином, в Україні норми, що регулюють питання, пов'язані з комерційною таємницею, містяться в різних нормативно-законодавчих актах. Тому, підтримуючи позиції багатьох науковців та практиків, наголошуємо на необхідності прийняття спеціального закону України щодо охорони та захисту комерційної таємниці гармонізованого з міжнародно-правовими стандартами охорони комерційної таємниці, що обумовлено практичною потребою в регламентації певної групи суспільних відносин, що виникають у зв'язку з комерційною таємницею, які не урегульовані нормами права, а також відсутністю законів, здатних виконати цю функцію згідно до стандартів ЄС.

У 2018 році, наприклад, така країна, як Бельгія, з урахуванням Директиви прийняла Закон, який спрямований на захист нерозкритих ноу-хау та комерційної інформації (комерційної таємниці) від незаконного заволодіння ними, їх використання та розкриття.

У вказаному Законі були імплементовані усі передбачені Директивою вищенаведені рекомендації щодо захисту комерційної таємниці під час здійснення судового провадження [11].

В 2019 року парламент Німеччини прийняв Закон про комерційну таємницю Федерального уряду. Цей закон реалізує Директиву (ЄС) 2016/943 Європейського парламенту про захист нерозкритого ноу-хау і комерційної інформації (комерційної таємниці) від їх незаконного придбання, використання та розкриття в національному законодавстві Німеччини з метою встановлення однорідного захисту комерційної таємниці.

Закон передбачає положення про конфіденційність судового розгляду. В ході цивільного судочинства, надаючи дозвіл на передачу юрисдикції певним спеціалізованим судам у випадках порушення комерційної таємниці, можливість класифікувати судовий процес як конфіденційний за запитом однієї з сторін, і потенційне обмеження числа осіб, які мають право на доступ до доказів і / або слухань [11].

### Список літератури:

1. DIRECTIVE (EU) 2016/943 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 8 June 2016 on the protection of undisclosed know-how and business information (trade secrets) against their unlawful acquisition, use and disclosure. Official Journal of the European Union. URL: <https://wipolex.wipo.int/en/text/474499> (дата звернення: 12.10.2020).

2. Капіца Ю.М. Гармонізація охорони комерційної таємниці в Європейському союзі та напрями вдосконалення законодавства України. *Право та інновації* № 1 (13) 2016. С. 251-256.

3. Про захист від недобросовісної конкуренції: *Закон України* від 7 червня 1996 р. № 236/96-ВР. Відомості Верховної Ради України. 1996. № 36. Ст. 164.

4. Господарський кодекс України : *Закон України* від 16 січня 2003 р. № 436. Відомості Верховної Ради України. 2003. № 18/22. Ст. 144.

5. Бакалінська О.О. Правове забезпечення добросовісної конкуренції в Україні: проблеми теорії і практики дис. ...д-ра юрид.наук: 12.00.04. Київ. 2015. 537 с.

6. Цивільний кодекс України: *Закон України* від 16 січня 2003 р. *Відомості Верховної Ради України*. 2003. № 40 44. Ст. 356.

7. Цивільний процесуальний кодекс України від 18.03.2004. Відомості Верховної Ради України. 2004. № 40-41, 42. Ст. 492.

8. Господарський процесуальний кодекс України від 06.11.1991. Відомості Верховної Ради України. 1992. № 6. Ст. 56.

9. Кодекс адміністративного судочинства України від 06.07.2005. Відомості Верховної Ради України. 2005. № 35-36, № 37. Ст. 446.

10. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012. Відомості Верховної Ради України. 2013. № 9-10, № 11-12, № 13. Ст. 88.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

11. Linklaters. Adoption of the Belgian Act on the Protection of Trade Secrets.  
URL: [https:// www.linklaters.com/en/insights/publications/2018/ july/adoption-of-the-belgian-act-on-the-protectionof-trade-secrets](https://www.linklaters.com/en/insights/publications/2018/july/adoption-of-the-belgian-act-on-the-protectionof-trade-secrets) (дата звернення: 12.10.2020).
12. Німеччина вводить новий закон про комерційну таємницю.  
URL:<https://yur-gazeta.com/golovna/nimechchina-vvudit-noviy-zakon-pro-komerciyu-taemnicyu.html> (дата звернення: 12.10.2020).

## **ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВІДБОРУ КАДРІВ НА СЛУЖБУ ДО ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ**

**Казанчук Ірина Дмитрівна,**

кандидат юридичних наук, доцент,

доцент кафедри адміністративного права та процесу,

Харківський національний університет внутрішніх справ

м. Харків, Україна

E-mail:

За останній час розбалансованість у використанні природних ресурсів та їх відтворенні призвела до широкомасштабних деструктивних процесів, що становлять загрозу для існування людства. Однією з першопричин екологічних проблем в Україні, що визначені в Законі України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року», є неефективна система державного управління у сфері охорони навколишнього природного середовища та регулювання використання природних ресурсів, зокрема неузгодженість дій центральних і місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, незадовільний стан системи державного моніторингу природного середовища [1]. Важлива роль у реалізації основних напрямків державної екологічної поліції відводиться органам поліції.

Реформування правоохоронних органів, надання Національній поліції України статусу сервісної служби в системі органів МВС України, та наближення їх організаційної структури до європейської моделі надали певної ваги питанню модернізації системи підготовки та перепідготовки сучасних правоохоронців. Особливу актуальність проблема покращення кадрового забезпечення органів охорони правопорядку з метою ефективного виконання правоохоронної функції держави, у тому числі і у сфері охорони навколишнього природного середовища, набула після вступу України до Ради Європи й прийняттям державою певних правових зобов'язань.

В аспекті реалізації положень адміністративної реформи в країні і зокрема реалізації державної екологічної політики головним завданням Національної поліції України є служіння суспільству шляхом надання поліцейських послуг у сферах: 1) забезпечення публічної безпеки і порядку; 2) охорони прав і свобод людини, а також інтересів суспільства і держави; 3) протидії злочинності; 4) надання в межах, визначених законом, послуг з допомоги особам, які з особистих, економічних, соціальних причин або внаслідок надзвичайних ситуацій потребують такої допомоги [2]. На виконання вказаних завдань на поліцейських відповідно до ст. 23 Закон України «Про Національну поліцію» у сфері охорони навколишнього природного середовища покладаються

повноваження щодо: 1) здійснення превентивної та профілактичної діяльності, спрямованої на запобігання вчиненню правопорушень; 2) виявлення причин та умов, що сприяють вчиненню кримінальних і адміністративних правопорушень, вжиття у межах своєї компетенції заходів для їх усунення; 3) вжиття заходів з метою припинення кримінальних і адміністративних правопорушень; 4) вжиття заходів, спрямованих на усунення загроз життю та здоров'ю фізичних осіб і публічній безпеці, що виникли внаслідок учинення кримінального, адміністративного правопорушення; 5) здійснення своєчасного реагування на заяви та повідомлення про кримінальні, адміністративні правопорушення або події; 6) здійснення досудового розслідування кримінальних правопорушень у межах визначеної підслідності; 7) у випадках, визначених законом, здійснення провадження у справах про адміністративні правопорушення, прийняття рішень про застосування адміністративних стягнень та забезпечує їх виконання; 8) вжиття всіх можливих заходів для надання невідкладної, зокрема домедичної і медичної, допомоги особам, які постраждали внаслідок кримінальних чи адміністративних правопорушень, нещасних випадків, а також особам, які опинилися в ситуації, небезпечній для їхнього життя чи здоров'я; 9) здійснювати контроль у межах своєї компетенції, визначеної законом, за дотриманням вимог режиму радіаційної безпеки у спеціально визначеній зоні радіоактивного забруднення; 10) сприяти забезпеченню відповідно до закону правового режиму воєнного або надзвичайного стану, зони надзвичайної екологічної ситуації у разі їх оголошення на всій території України або в окремій місцевості тощо [2].

У напрямку удосконалення діяльності підрозділів поліції в сфері охорони навколишнього природного середовища важливістю набуває побудова ефективної системи відбору кадрів на посади керівників органів поліції та до підрозділів поліції (наприклад патрульної поліції, служби дільничних офіцерів поліції), працівники яких щоденно спілкуються з громадськістю. В умовах сьогодення загалом відбувається зміна акцентів управлінської діяльності в правоохоронній системі, зокрема: конкурсний відбір на посади керівників відділів поліції з урахуванням практичного досвіду, освіти, професіоналізму, врахування високого ступеня відповідальності за прийняті управлінські рішення і дії підрозділу, дотримання вимог Етичного кодексу у спілкуванні з підлеглими та пересічними громадянами, швидке реагування на заяви (скарги) від громадян і надання якісних послуг правоохоронного характеру населенню. Постає потреба у формуванні нового типу правоохоронців, яким громадяни довіряють, підтримують і допомагають у виконанні правоохоронних функцій.

Модернізація системи відбору кадрів на службу до органів поліції ставить особливі вимоги до керівної ланки, їх професійної підготовки за міжнародними стандартами. Як сказав Карл Юліус Вебер: «Найважче мистецтво – це мистецтво управляти [3, с. 82]». Звісно, сучасний керівник повинен бути лідером, спроможним повести за собою колектив, патріотом, професіоналом. Разом з тим, необхідно знайти механізми формування відповідного кадрового складу керівної управлінської ланки та сформулювати умови для ефективного реалізації її професійного потенціалу. Сучасний керівник повинен володіти мистецтвом виконувати міжособистісні і інформаційні ролі, робити все, щоб поставлені



завдання були виконані якісно, вчасно і на високому рівні. Також він повинен володіти стратегічним мисленням, професійною, комунікативною, управлінською і соціально-психологічною компетентністю, здатністю швидко приймати рішення, котрі забезпечать ефективне виконання правоохоронних функцій. Орієнтиром для практичної реалізації механізму відбору фахівців на керівні посади, які відповідають певним вимогам, також повинні слугувати напрацювання вітчизняних науковців (зокрема, О.М. Бандурка, С.М. Гусаров), які запропонували низку моделей добру керівників за їх типологією, стилями керівництва [5, с. 135-136]. Окрім вказаного, у межах підготовки кадрів органів поліції слід звернути увагу на систему виховної та соціально-психологічної роботи керівників усіх рівнів зі своїми підлеглими. Завданням такої діяльності є: запобігання з боку особового складу випадків порушення норм чинного законодавства і службової дисципліни; гостре реагування на факти грубощів, безкультур'я і брутальність у роботі з населенням; повсякденне виховання у підлеглих високої правосвідомості і чуйності до людей та самооцінки своїх дій.

На сьогодні процес відбору до Національної поліції регламентований ст.ст. 47-57 Закону України «Про Національну поліцію» та Наказом МВС України №1631 від 25.12.2015 р. «Про організацію добору (конкурсу) та просування по службі поліцейських» [4]. Між тим, при кадровому забезпеченні органів та підрозділів Національної поліції, прозорого добору (конкурсу) та просування по службі поліцейських на підставі об'єктивного оцінювання професійного рівня та особистих якостей кожного поліцейського, відповідності їх посаді, визначення перспективи службового використання в органах поліції основну увагу слід приділяти: 1) побудові ефективної системи підготовки, добору та розстановки кадрів в органах і підрозділах поліції, і особливо – на керівні посади; 2) покращенню системи підвищення кваліфікації поліцейських, їх професійного навчання і виховання. При розв'язанні екологічних проблем особливе значення надається оптимізації системи оперативного та своєчасного реагування на звернення громадян в органах поліції з приводу порушення їх екологічних прав, вмінню налагоджувати тісну взаємодію працівників поліції з представниками органів місцевого самоврядування, громадськими формуваннями правоохоронного напрямку тощо. Тому свою ефективність має проведення керівниками служб і підрозділів поліції усіх рівнів співбесід з підлеглими з метою перевірки вміння спілкуватися між собою та з різними верствами населення. Корисним є опитування громадян про роботу конкретних поліцейських та окремих підрозділів поліції, навіть якщо на їх дії не має скарг. Не в останню чергу надається вага навичкам впровадження ІТ-інновацій в природоохоронну сферу з метою формування інформаційного суспільства.

Таким чином, переосмислення акцентів і підходів у доборі кадрів на службу до поліції у бік врахування компетентності, управлінської культури, уміння працювати в екстремальних ситуацій, психологічної сталості є запорукою успішної діяльності поліції в сфері охорони природного середовища в країні. У зв'язку з цим, необхідно: 1) провадити об'єктивне атестування і переміщення працівників поліції на вищі посади, особливо керівників підрозділів поліції з урахуванням їх професійних навичок, психологічних і фізичних можливостей,

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

врахування думки громадськості регіону; 2) визначити механізм стимулювання сумлінного ставлення поліцейських до виконання свої службових обов'язків; 3) використовувати новітні методики та системи психологічної підготовки при вивченні кандидатів на службу до поліції, у тому числі з урахуванням їх моральних якостей; 4) система перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів; 5) підвищення рівня професійної та соціально-психологічної компетентності керівників усіх рівнів; 6) компетентна розстановка кадрів, створення умов для перспектив кадрового зростання, підтримка ініціативності підлеглих; 7) розвивати здібності та навички використання у професійній діяльності сучасних ІКТ-технологій; 8) належне організаційно-технічне забезпечення роботи поліцейських.

### Список літератури:

1. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року : Закон України від 28.02.2019 р. № 2697-VIII. *Відомості Верховної Ради України*. 2019. № 16. ст.70
2. Про Національну поліцію : Закон України від 02.07.2015 №580-VIII. / *Законодавство України. Веб-сайт Верховної Ради України*. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/580-19>
3. Мельниченко А.А. Управління у вимірах гуманізму. *Вісник НТУУ «КПІ». Філософія. Психологія. Педагогіка*. Випуск 2/2011. С. 81-85.
4. Про організацію добору (конкурсу) та просування по службі поліцейських : Наказ МВС України від 25.12.2015 р. №1631 / *Законодавство України. Веб-сайт Верховної Ради України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0049-16#Text>
5. Управління органами Національної поліції України : підручник / за заг. ред. д-ра юрид. наук, доц. В. В. Сокурєнка ; [О. М. Бандурка, О. І. Безпалова, О.В. Джафарова та ін. ; передм. В. В. Сокурєнка] ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків: Стильна типографія, 2017. 580 с.

## ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИНИКНЕННЯ ДЕРЖАВИ

Кулак Наталія Валеріївна

доцент, кандидат наук з державного управління,

доцент кафедри приватного та публічного права

Київський національний університет технологій та дизайну

Інститут держави попри тисячолітню історію завжди буде актуальною сферою для досліджень тому, що процеси її розвитку відбуваються разом із еволюцією суспільства. Процеси які призвели до виникнення інституту держави досліджувалися багатьма вченими та філософами впродовж всієї історії людства. В результаті виникло багато теорій щодо причин виникнення держави (табл. 1).

Таблиця 1

Теорії виникнення держави

Назва	Зміст
Теологічна (теократична) теорія	<p>Держава виникла згідно із божественною волею. Давній Вавілон – Закони царя Хаммурапі (1760 р. до Р. Х.) містять тезу про божественне походження влади [4]. Імператори Давнього Китаю носили титул сина неба. Давні письмові джерела єгиптян, іудеїв, індусів містять тезу божественного походження держави. Подібну думку підтримують також і середньовічні політичні трактати. Християнство теж підтримує теологічну теорію. Так, людина має гріховну сутність і тому неспроможна керувати своїми вчинками. Гріхопадіння людини призвело до її вигнання із Раю, залишило людину без доступу до Божественного світу. Таким чином, створення держави є результатом узгодження дій людей, щодо обмеження гріха.</p> <p>Мета держави, відповідно теологічній теорії, полягає в сприянні добру та в обмеженні зла. Слова Апостола Павла: «Немає влади не від Бога» [8]. Теологічна теорія підтримує ідею панування релігійної влади над світською. У сучасному світі ідея божественного походження влади її нерозривного зв'язку із Богом втілилася у мусульманських країнах як ідея халіфату. У країнах із мультикультурою складно підтримувати теологічну ідею у зв'язку із великою кількістю вірувань.</p>
Психологічна (патріархальна)	<p>Держава – це форма людського співіснування на умовах створення патріархальної родини. Збільшення кількості таких родин призводить до утворення держави. Засновник психологічної теорії - Аристотель вважав, що люди нездатні спілкування між собою за межами державного утворення. Люди мають потребу жити в соціумі, мають потребу опиратися на чийсь авторитет, підпорядковуватися, або</p>

	<p>панувати. Яскравими представниками психологічної теорії виступають З. Фрейд та Л. Петражицький. Відповідно до їх точки зору держава є результатом протиріч які виникають із психологічних потреб різних груп соціуму. Існує дві групи. Перша – ініціативні особистості. Друга – пасивна більшість, яка здатна переважно до виконання рішень ініціативної першої групи людей. Аристотель, Р. Філмер, Н. К. Михайловський, М. Н. Покровський, Конфуцій трактували державу як велику родину, а процес утворення держави розглядали як процес возз'єднання родів.</p>
<p>Теорія суспільного договору (консенсусна)</p>	<p>Теорія суспільного договору виникла у Давній Греції. Сутність теорії полягає у ідеї про те, що люди домовилися припинити суперечки і встановити соціальні правила та межі поведінки з метою забезпечення умов для існування справедливості. Домовленість не є конкретним історичним фактом. Домовленість розуміється як соціальний процес, що призвів до формування спільноти яка поступово передала частку своїх прав державній владі та визнала право державної влади «повелівати» та вимагати покори. В свою чергу державна влада взяла на себе обов'язки охороняти невідчужувані, природні (біосоціальні) права які має кожна людина від народження та права громадянина, які створюються після укладення домовленості. Яскравими представниками теорії суспільного договору періоду стародавнього світу та середньовіччя є Ж. Боден, Г. Гроцій, Т. Гоббс, Епікур, Моцци. У період Нового часу теорію суспільного договору розвивали І. Кант, Дж. Локк, Ф. Прокопович, Ж.-Ж. Руссо, Б. Спіноза. Апологетом теорії суспільного договору вважають Т. Гоббса, який вважав що «люди були створені рівними у фізичному та розумовому аспектах. Кожна людина має «право на все». Причиною суспільного договору є усвідомлення людьми необхідності забезпечити мир у соціумі, забезпечити людині право на життя та безпеку, спрямувати її дії на досягнення «загального блага» [1]. Т.Гоббс наголошував: «людина є істотою розумною, але вона є також і дуже егоїстичною, нею керують властолюбство, прагнення до багатства і бажання шкодити одна одній. У природному стані це викликає загальну ненависть, ворожнечу, помсту і, як наслідок, «війну всіх проти всіх» [1].</p> <p>Інший представник теорії суспільного договору -Дж. Локк соціальний договір вважав «актом усвідомлення» [5].</p> <p>Ж.-Ж. Руссо вважав, що в основі укладення суспільного договору міститься «прагнення людей захистити себе від зовнішніх обставин, таких, як стихійні лиха, а також</p>

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

	<p>наявність приватної власності, яка породжує нерівність серед людей і роз'єднує їх» [6]. «В результаті укладання соціального договору народ отримує суверенітет і стає колективним сувереном» [6]. Таким чином, теорія суспільного договору обґрунтовує тезу наявності у народу права впливу на всі процеси, що відбуваються у державній владі (формування державної влади, переобрання державної влади, усунення непридатного до управління державою монарха).</p> <p>Теорія суспільного договору стала основою для сучасних ліберальних ідей, щодо побудови демократичного суспільства.</p>
<p>Органічна теорія</p>	<p>Автором органічної теорії виступає Г. Спенсер англійський філософ і соціолог. Відповідно органічній теорії держава порівнюється із живим біологічним організмом. Першою фазою в утворенні держави виступає феномен виникнення примітивного політичного утворення, яке еволюціонує до певного стану, «розростається до своєрідного екстремуму, потім починається процес старіння, який призводить до загибелі феномена держави» [2]. Головні тези органічної теорії:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Виникненню держави передують природний «закон рівної свободи». Згідно цього закону кожен індивід реалізує свої здібності у прагненні до поставленої мети;</li> <li>2. Державна влада – це завжди зло, яке є необхідним лише з огляду на недосконалість людства; Державна влада за своєю суттю є насильством, яке унеможлиблює індивідуальні свободи.</li> <li>3. Уряд і влада є тимчасовими соціальними інститутами, необхідними тільки у перехідний період, коли людина переходить від егоїзму варварства до цивілізації, але зберігає при цьому свою егоїстичну природу» [2].</li> </ol>
<p>Іригаційна теорія</p>	<p>Іригаційна теорія виникає в ході дискусії про наявність європейського та східного шляхів утворення держави. Давній Схід, Азія, Африка формує свої перші держави в бронзову епоху на землях іригаційного землеробства. Завдяки необхідності створення іригаційних споруд організовувалися великомасштабні громадські роботи із будівництва та експлуатації іригаційних систем великою кількістю людей. Необхідність залучення масової робочої сили в сільському господарстві призвело до того, що власність на землю була суспільною (належала сільськогосподарській общині) впродовж тривалого періоду часу. Приватна власність не була актуальною за умов існування іригаційного землеробства. Актуальними були</p>

	<p>задачі жорсткого адміністрування сільськогосподарського виробництва (керування будівництвом, ремонтом, експлуатацією іригаційних систем, збором врожаю, його розподілом та ін.). Так виникає потреба об'єднуватися та керувати на місцевому рівні. Таким чином сільськогосподарські общини отримують місцеву публічну владу, основою якої стає родоплемінна верхівка. Особи, які входили до складу керівництва були першими чиновниками які почали формувати адміністративно – бюрократичну систему та державний апарат. Таким чином більша частина східних країн «пройшовши через первісний лад, вступила в перше класове суспільство» [3]. К. Вітфогель вперше ґрунтовно виокремив головні позиції іригаційної теорії, та довів, що «на доколоніальному Сході (передусім в Китаї) існувало «специфічне» суспільство – не буржуазне, не феодальне, не рабовласницьке. Його специфіка – в існуванні деспотичної держави, яка спирається на клас бюрократії» [3]. На відміну від Сходу західні держави пройшли через рабовласницькі стадії, що сприяло формуванню інституту власності. «Східні країни, внаслідок особливостей ведення господарства сформували деспотичні бюрократичні держави, в основі яких була відсутня приватна власність на засоби виробництва» [3].</p> <p>Відсутність розвиненого інституту приватної власності в країнах Сходу призвело до гальмування соціального прогресу та до початку колоніальних війн.</p>
<p>Теорія насильства та завоювання</p>	<p>Теорія насильства (завоювання) виникає кінці XIX — початку XX століття. Прибічники теорії насильства (Л. Гумплович, Є. Дюринг, К. Каутський) вважають що держава виникає в результаті війн між людьми, які об'єднанні в певні спільноти. К. Каутський писав, що «лише там, де є насильство, виникає поділ на класи. Цей поділ на класи виникає не внаслідок внутрішнього процесу, а у результаті захоплення однієї общини іншою». Відповідно теорії насильства держава виступає як інструмент підкорення та контролю одних народів іншими. Із цієї потреби утворюються класи та відповідні державні механізми. Аргументацією для теорії насильства виступали історичні приклади держав, державність яких зберігалася до тих пір, поки вони вели завоювання та утримували в покорі завойовані території (Золота Орда, Римська Імперія). Таким чином процес створення держави є зовнішнім, а не внутрішнім.</p>

Матеріалістична (марксистська теорія)	<p>Автори матеріалістичної теорії (К. Маркс, Ф. Енгельс, В. Ленін) причиною виникнення держави вважають утворення інституту приватної власності.</p> <p>Сутність матеріалістичної теорії полягає в тому, що формування класів призводить до створення держави.</p> <p>Матеріалістична теорія розглядає історію формування держави наступним чином. Суспільство починає свою історію із первіснообщинного ладу. У цей період своєї історії людина володіла навиками створювати примітивні засоби виробництва і вела привласнювальне господарство (полювали, збирали). Жили громадою в печерах або на деревах.</p> <p>З початком використання вогню починаються суспільні зміни: удосконалення засобів виробництва, започаткування рибальства та вживання риби в їжу. Приватної власності у цей період не існує. В науковій літературі цей період називають середнім ступенем варварства. У цей період рід ведеться по материнській лінії. Головним суб'єктом суспільних відносин виступає жінка. У батька відсутній родинний зв'язок із власними дітьми, тому що він належить до іншого роду. Таким чином Рід періоду середнього ступеня варварства є не територіальним об'єднанням, а лише особистим. У такому вигляді Рід неспроможний створити умови для утворення керівної верхівки. За таких умов керівні функції належать старійшині роду. Характер влади старійшини роду є морально-батьківським.</p> <p>Із початком використання заліза формуються нові види виробничої діяльності, зростають темпи виробництва що призводить до подальшого соціально – економічного розвитку. Людина переходить в період вищого рівня варварства. Надлишки деяких родин збільшуються до рівня, коли виникає потреба у додатковій робочій силі, що зумовлює виникнення рабства. Виникає грошова одиниця. Суспільство переходить у новий етап, коли необхідно захищати надлишки, здійснювати захват рабів. Формуються умови для соціальної диференціації. У цей період відбуваються відокремленням скотарства від землеробства, що призводить до першого великого розподілу суспільства на клас вільних і клас рабів); відокремлення торгівлі від виробництва, що створює умови для посилення майнової нерівності серед вільних; відбувається відокремлення ремесел від землеробства яке формує клас посередників-купців, які займаються обміном продуктів. В результаті формування груп людей, які мають різний майновий стан, та різні інтереси, починається процес</p>
---------------------------------------	---

	утворення класів. Суспільство переходить у стан воєнної демократії у зв'язку із тим, що зростає вплив воєначальників, які поступово отримують повну владу, яка з часом отримує статус спадкової. Таким чином суспільство реагує на необхідність вирішення проблем і конфліктів інтересів за допомогою сили, якою і стає держава, яка захищає панівні верстви суспільства.
--	---

Підводячи підсумок зазначимо, що юридична наука містить велику кількість теорій походження держави, що обумовлено тим, що всі науковці висвітлюють лише окремі аспекти виникнення інституту держави.

В результаті аналізу теорії походження держави було виокремлено головні чинники виникнення держав, а саме: економічні, соціальні, політичні і культурні.

Загальними економічними чинниками утворення держави є зміна споживчого господарства на виробниче; виникнення розподілу праці; формування надлишкового продукту; формування умов для експлуатації чужої праці; виникнення приватної власності.

Загальними соціальними чинниками виникнення держави є розпад родоплемінного ладу; виникнення патріархальної родини; виникнення соціальних протиріч між окремими групами людей; необхідність вирішення спірних питань.

Загальними політичними чинниками виникнення держави є потреба у авторитетній владі; конкретно-історичні умови, в яких відбувається процес виникнення держави.

### Список літератури

1. Гоббс Т. Философские основания учения о гражданине / Т. Гоббс - Минск: Харвест; АСТ, 2001. — 304 с.
2. Гомеров И.Н. Государство и государственная власть: предпосылки, особенности, структура /И.Н. Гомеров / – М.: ООО “Издательство ЮКЭА”. - 2002. - 832с.
3. Даймонд, Дж. Ружья, микробы и сталь: судьбы человеческих обществ / Дж. Даймонд; перевод с англ. М. Колопотина. – Москва, 2010. — 720 с.
4. История Древнего Востока. Зарождение древнейших классовых обществ и первые очаги рабовладельческой цивилизации / ред. И.М. Дьяконов. – Москва : Наука, 1983. – Ч. I. Месопотамия. – 537 с. веб-сайт. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=45204> (дата обращения: 31.10.2020).
5. Локк Дж. Сочинения в трех томах: Т. 3.- М.: Мысль, 1988. – 668 с.
6. Хаютина А.Д. и Алексеева-Попова В.С. По изд.: Руссо Ж.Ж. Об общественном договоре. Трактаты / Пер. с фр. - М.: "КАНОН-пресс", 1998. - 416 с.
7. Энгельс Ф. Происхождение семьи, частной собственности и государства // Маркс К., Энгельс Ф. Избранные произведения. В 3-х т. Т. 3. М., 1986.
8. Ярослав Романчук /Ставлення християнина до влади і до ближніх згідно з Посланням апостола Павла до римлян. веб-сайт. URL: <https://www.kpba.edu.ua/>



# СПЕЦИФІКА ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ КРИПТОВАЛЮТ У РІЗНИХ НАЦІОНАЛЬНИХ ЮРИСДИКЦІЯХ

**Міщук Іванна Олександрівна**

Студентка другого (магістерського) рівня вищої освіти,  
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

**Постановка проблеми.** На сьогодні, в умовах технічної глобалізації та модернізації, поява нових способів валютних розрахунків створила значний ажіотаж не лише серед споживачів, але й серед науковців. Фінансові послуги характеризуються застарілими способами використання, для світової економіки постало питання оновлення всієї системи, включаючи їх правове регулювання. Віртуальна валюта відіграла значну роль в повсякденному житті людей, проте не вирішеним залишилось питання правового регулювання та наслідків її використання. В цій статті основна увага присвячена такій новітній технології як криптовалюта. Тому надзвичайно актуальним залишається аналіз правового регулювання криптовалюти в розвинутих країнах світу з можливістю винесення досвіду для України.

**Ключові слова:** електронна валюта, криптовалюта, блокчейн, криптомат, біткойн, правове регулювання, міжнародна співпраця.

**Аналіз основних досліджень та публікацій.** Питання правового регулювання крипто валюти в останні роки набуло суперечливого характеру через неоднозначність правових позицій. Вагомий внесок в розвиток досліджень про правове регулювання крипто валют внесли такі науковці: Б. Кінг, Р. Коен, Е.Мак, К.Скінер, А.С. Волегова, М.К. Беляєв, Д.С. Вахрушев, О. В. Железов, К.С. Пащенко, Н. Поливка.

**Мета і завдання.** В статті постає необхідність дослідження міжнародних відносин в сфері регулювання криптовалют з огляду на сучасні тенденції. Завданням є аналіз нормативно-правової бази зарубіжних країн щодо встановлення правового статусу та використання криптовалюти з метою впровадження інституційного механізму їх використання, а також можливих шляхів впровадження регулювання в українському законодавстві. А також важливими є обґрунтування основних напрямків розвитку міжнародного співробітництва для регулювання.

**Об'єкт та предмет дослідження.** Об'єктом дослідження є правові відносини, що вникають у сфері використання криптовалюти та її правового регулювання в різних національних юрисдикціях. **Предметом дослідження** є особливості правового визначення та регулювання обігу криптовалют в зарубіжних країнах.

**Результати дослідження.**

Поява електронних грошей і їх різних видів як можливої альтернативи існуючим грошей відчутно хвилює не тільки економістів та юристів, але і рядових громадян - активних користувачів сучасних фінансових послуг в умовах функціонування глобальної мережі Інтернет. Поява криптовалюти - один із наслідків зростаючого попиту на глобальні соціально-економічні зміни в зв'язку з активним розвитком і впровадженням в різні сфери діяльності сучасних інформаційно-телекомунікаційних технологій.

Криптовалюта є однією із широко відомих видів цифрової валюти, що просувається не залежить від державних органів. Криптовалюта не випускається жодним урядом чи центральними банками. Це робить її принципово не підвладною до втручання уряду. Але в разі нелегального використання розробка правового механізму захисту на разі знаходиться під питанням.

Цінність незалежності криптовалюти полягає у вартості. Офіційні валюти підтримуються урядом і карбуються після забезпечення таких активів, як золото, в поєднанні з суверенною гарантією. Технологія Blockchain використовує криптографію для перевірки та підтвердження всіх транзакцій, а потім записує ці транзакції в публічну книгу для пошуку. Біткойн та інші криптовалюти представляють лише «додаток» для технології блокчейну. Інших можливостей нескінченно багато для цієї технології - від торгівлі цінними паперами та товарами, до поставок, прав інтелектуальної власності, управління ідентифікацією та безпекою. Головна суть цієї технології це те, що вона може змінити спосіб ведення бізнесу у світі, подібно до того, як це зробив Інтернет 20 років тому, тому правове регулювання такої діяльності має важливий сенс. Довгий час використання криптовалюти вважалось прерогативою шахраїв, які хочуть нажитись використовуючи дану технологію, яка ніяким чином не регулювалась. Численні державні установи в різних країнах певним чином регулюють застосування цієї технології. Але неоднакові підходи призводять до плутанини з боку блокчейн-компаній.

Визнаючи спільну зацікавленість у допомозі у боротьбі зі злочинною експлуатацією цієї революційної технології, блокчейн і криптовалютна індустрія активно звернулися до правоохоронних органів та запропонували допомогти проінформувати ці агенції про те, як саме працюють криптовалюти, надають технічну допомогу та сприяють відкритому діалогу з питань, що становлять спільний інтерес. Під керівництвом Палати Цифрової Комерції та Монетного Центру галузі було створено Blockchain Alliance. Це непрофільна організація, яка служить форумом для взаємодії між блокчейн-індустрією та правоохоронними-регулюючими органами. Блокчейн Альянс був створений в 2015 році, включивши понад 100 компаній, що займаються блокчейном та криптовалютою, а також правоохоронних та регулюючих органів у США та в усьому світі, включаючи Європол та Інтерпол та органи влади в Європі, Латинській Америці, Африці, Азії та Австралії. Завдяки Blockchain Alliance проводиться співпраця із правоохоронними та контролюючими органами для боротьби зі злочинною діяльністю, пов'язаною з

цією новою технологією, намагаючись сприяти громадській безпеці та технологічним інноваціям.

Багато юрисдикцій, навіть у межах США, по-різному регулюють криптовалютну діяльність, наприклад, обмін криптовалютою на фіат або крипто валюту на крипто валюту. У вересні 2017 р. Китай оголосив перелік 60 основних платформ ICO, які проходять низку регуляторних перевірок та сформували звіт про підозрілу незаконну діяльність, у тому ж місяці Американська SEC розрахувала 2 платформи ICO, «Recoin» та «DRC World», за продаж незареєстрованих цінних паперів та монет інвесторам за шахрайство. Високий інвестиційний ризик – завдяки зростаючому обсягу транзакцій та зростанню темпів крипто валюти, ринкова капіталізація різко зросла за останні 12 місяців. Наприклад, у листопаді 2017 р. вартість біткойнів становила більше 10 тис. Доларів США. Однак коливання цінової вартості також надзвичайно високі, попит та пропозиція конкретної криптовалюти коливалися в лічені хвилини в цифровому світі. ЄС прийняв положення про включення криптовалютних компаній, як бірж, до сфери дії 5-ї Директиви про відмивання грошей, ці правила не існували протягом періоду дослідження, 2013-2016 рр. Євросоюз не визнає крипто валюту як гроші, але приймається до обігу як засіб платежу і не забороняється до обігу в електронному вигляді [11].

З моменту опублікування Сатоші Накамото в 2008 році довідкового документу про біткойни кількість заявок на патенти на блокчейни постійно зростала. У 2016 році заявники подали 521 патент, пов'язаний з технологіями блокчейну в США. У 2017 році кількість заявок зросла до 602,5. Офіс патентів і торгових марок США почав видавати патенти на блокчейни на основі цих заявок [1, с. 15]. Проте ідеї, які вже є у відкритому доступі, можуть не запатентуватися, і більша частина технологій блокчейн відноситься до цієї категорії. Тоді виникає питання що можна запатентувати? Звернувшись до практики Верховного Суду США у справі Alice Corp. v. CLS Bank Int'l, було проаналізовано, що патентування повинно передбачати не просто новітню ідею, а технічне рішення конкретної проблеми. Наприклад, у випадку з Алісою, комп'ютерна система використовувалася як посередник між сторонами біржі, де посередник створював «тіньові» кредитні та дебетові записи (тобто книги рахунків), які відображали залишки на реальних рахунках сторін у «обмінних установах» (наприклад, банки). Посередник оновлював тіньові записи в режимі реального часу під час введення транзакцій, дозволяючи тим самим лише ті транзакції, для яких оновлена тінь сторін. Верховний суд пояснив, що якщо дозволить патентувати самі абстрактні ідеї це суттєво обмежить та зменшить інновації. Таким чином, наукова значимість даного рішення полягає в тому, що законодавство про інтелектуальну власність постійно змінюється та розширює коло своїх об'єктів.

У традиційному правовому регулюванні фінансового світу, «валюта» виступає як засіб транзакцій і повинна мати можливість виконувати декілька функцій. Серед яких: ліквідність, емісія урядом чи уповноваженими фінансовими установами, імунітет проти підробок тощо. Очевидно,

криптовалюта порушує традиційну концепцію «легальної валюти», і тому важко застосовувати поточну монетарну політику та правила в цифровому світі. З іншого боку, діяльність ICO включає концепцію IPO. Тому виникають суперечки щодо того, чи слід розглядати криптовалюту як «цінні папери» та регулювати її біржовими правилами; деякі учасники дискусій намагаються розглядати ICO як віртуальний «актив», ціна якого може коливатися відповідно до ринкових змін, і матиме змогу перетворити назад на будь-які «реальні» активи відповідно до нерегульованого обмінного курсу.

Дослідження практики показує, що ще не було зроблено висновку щодо законності криптовалюти на світовому ринку, відповіді різні в різних юрисдикціях. Однак більшість світових економік дотримуються високого рівня обізнаності, а не встановлюють конкретний графік для моделі управління на даний момент. У США, хоча SEC продовжувала боротися з незаконними ICO, казначейство заявило, що у них ще немає конкретного рішення для підтвердження правової позиції криптовалюти. Наслідком є те, що криптовалюта останнім часом поводить себе як з іншими інвестиційними продуктами, і тому незаконна діяльність заборонена, як і будь-які інші продукти. ЄС оцінив криптовалюту як «спекулятивний фінансовий інструмент», суми яких все ще є незначними для формування грошових ризиків. Хоча необхідна пильна обізнаність, вона все ще не регулюється. У країнах третього світу, наприклад Венесуелі, крипто валюти визнаються забороненими та тягнуть за собою відповідальність.

Найбільшого розвитку в регулювання криптоактивів досягла Японія, Агентство з фінансових послуг якого в квітні 2019 року підготувало нові доповнення до «Закону про фінансові розрахунки» і «Закону про фінансові інструменти та біржі». Відповідно до яких, крипто валюта отримала статус криптоактива, а не просто віртуального засобу платежу. Для оформлення такої діяльності всі крипто біржі повинні пройти обов'язкову реєстрацію протягом 18-ти місяців з моменту вступу в дію оновлень [3, с. 5].

Щодо регулювання в Україні, станом на 2020 рік, регулювання криптовалюти в Україні ще не погоджено. Міністерство фінансів України та Національний банк відзначають, що так як ця сфера не регульована, а отже і не забороняється, при тому, що були випадки викривання слідчим органів організацій з видобування біткойнів. В Україні створюються криптомати, торгові точки, де оплата можлива в біткойнах, а також ряд організацій, які оперують даним видом оплати послуг. В вересні 2020 року Національним банком України було запропоновано створення робочої групи з організації правового регулювання крипто валюти. Богдан Данилишин, Голова Ради Національного банку України, зазначив: «Криптовалюта – складне і багатогранне явище, яке, природно, має як позитивні, так і негативні моменти. Водночас переконаний, що будь-які спроби обмежити функціонування такого ринку може мати зворотній ефект, а саме сприяти тінізації та делегітимізації процесів, пов'язаних із ним. Безсумнівно, аби знівелювати певні серйозні ризики є потреба у формуванні правового поля для

функціонування новітніх фінансових технологій, на яких побудована робота криптовалют. І добре, що в Україні є певний прогрес у цьому напрямі – на розгляді парламенту знаходиться два відповідних законопроекти»[4].

Я вважаю, що ризики, які можуть бути з криптовалютами не відрізняються від тих, що можуть вчинятись зі звичайними грошима. Наприклад, якщо виникне ситуація при зверненні до суду, що оплата відбувалась в біткойнах, а товар не отримали. То така ж ситуація може скластись і зі звичайними коштами, наявність яких в будь-якому випадку потрібно доводити із залученням експертів. Саме тому дуже важливим є винесення пояснення саме Національним Банком України щодо правового статусу криптовалюти.

Численна кількість науковців порівнює Біткойн з золотом, підкреслюючи, що їх курси рівні, тим самим Біткойн виступає своєрідним «електронним золотом». Проте це один із видів криптовалют, наразі налічується близько тисячі видів криптовалют, серед яких: Bitcoin, Ethereum, Dash, Ripple, Monero, Litecoin, NEM, Augur, MaidSafeCoin, Ethereum Classic. Нещодавнє оновлення регулятора с контролю валютами «ІСО» говорить про те, що криптовалюта стає частиною чинної фінансової системи, хоча в початковому виді вона мала допоміжний характер поряд з фіатними валютами. Формування грамотної правової політики з боку урядів та регуляторних органів у всьому світі допоможе організувати зростаючу кількість діяльності блокчейну на майбутнє.

**Висновок.** Слід зазначити, що концепція криптовалюти разом із Blockchain вигідна з точки зору нижчих витрат, безпечної цифрової транзакції та ефективності виконання. З іншого боку, відбувається все більше і більше незаконних дій, пов'язаних з криптовалютою, використовуючи функцію анонімної транзакції. Ризик, що накопичується у фінансовій екосистемі, швидко з'являється, і необхідна відповідна урядова реакція. Можна передбачити, що світовий фінансовий ринок матиме вказівку встановити міжнародний стандарт щодо платіжних операцій ІСО та криптовалюти. Кожен суб'єкт глобальної економіки визначить правове становище криптовалюти, а також створить модель управління для досягнення регулювання та механізму контролю ризиків. В такому разі не буде сумнівів, що криптовалюта може продовжувати рухатись у розвитку майбутнього фінансового ринку, коли вона буде врегульована.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

- 1.) GLI – Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2019, First Edition. – Access mode:[https://www.acc.com/sites/default/files/resources/v1/membersonly/Article/1489775\\_1.pdf](https://www.acc.com/sites/default/files/resources/v1/membersonly/Article/1489775_1.pdf)
- 2.) Witold Srokosz, Tomasz KopyŃciaŃski. Legal and economic analysis of the cryptocurrencies impact on the financial system stability [Electronic resource] // Journal of Teaching and Education. – P. 619–627. – Access mode: <http://www.universitypublications.net/jte/0402/pdf/F5N180.pdf>. – Title from the screen.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

3.) Баликова Н. Японія визнала біткоїн платіжним засобом / Н. Баликова // Голос України. - 2017. - №61. - С. 5.

4.) Криптовалюти в Україні: технологія, ринок, регулювання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://zakon.help/files/article/9634/Cryptocurrency\\_Paper\\_Sept2018\\_ua.pdf](https://zakon.help/files/article/9634/Cryptocurrency_Paper_Sept2018_ua.pdf)

5.) Кузнецов В. А. О подходах в международном регулировании криптовалют (bitcoin) в отдельных иностранных юрисдикциях : информ.-аналит. материалы / В. А. Кузнецов, А. В. Якубов // Деньги и кредит. – 2016. – № 3. – С. 20–29

наук.-практ. конф. (29 листопада 2017 р.).— К.: КНЕУ, 2018. — С. 216-219.

6.) Національний банк України//Офіційний інтернет-ресурс. – Режим доступу:

[https://old.bank.gov.ua/control/uk/publish/printable\\_article?art\\_id=57795435&showTitle=true](https://old.bank.gov.ua/control/uk/publish/printable_article?art_id=57795435&showTitle=true)

7.) Нечипорук М. С., Марченко В. Б. Зарубіжний досвід правового регулювання

8.) Опубліковано порівняльний звіт про регулювання криптовалют у різних країнах світу [Електронний ресурс] // Coin News. – 2017. – Режим доступу: <http://coinews.io/ua/category/5-blokchejn/article/306-published-comparative-report-onworldwide-regulation-of-cryptocurrencies>. – Назва з екрана.

9.) Рисін В. В. Правовий статус криптовалюти як фінансового інструменту / В. В. Рисін, М. В. Рисін, І. В. Федюк/ Ефективна економіка. – 2018. - №11. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6647>

10.) Проект Закону про обіг криптовалюти в Україні [Електронний ресурс] URL: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=62684](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62684)

11.) Евросоюз не рассматривает возможность запрета криптовалют: ForkLog. [URL:https://forklog.com/evrosoyuz-ne-rassmatrivaet-vozmozhnostzapretakripto-valyut/](https://forklog.com/evrosoyuz-ne-rassmatrivaet-vozmozhnostzapretakripto-valyut/)

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE  
**ПРАВО ЗЕМЕЛЬНОГО СЕРВІТУТУ**

**Музика Вікторія Павлівна**  
студентка IV курсу, спеціальності «Право»,  
Факультету права та міжнародних відносин  
Київського Університету імені Бориса Грінченка

**Лещенко Людмила Петрівна,**  
студентка IV курсу, спеціальності «Право»,  
Факультету права та міжнародних відносин  
Київського Університету імені Бориса Грінченка

**Актуальність теми** обумовлена розвитком ринку земель, розширення землеволодіння та тненалежним забезпеченням здійснення права загального користування громадян. Є багато причин, через які громадяни не мають доступу до багатьох природних ресурсів, які вони вправі використовувати на підставі права загального природокористування. Гарантією забезпечення доступу громадян до природних ресурсів загального користування має бути офіційне встановлення права публічного земельного сервітуту.

**Метою** роботи є виявлення та розкриття досягнень та проблемних питань Земельного кодексу України, Цивільного кодексу та інших законодавчих актів про земельні відносини щодо користування чужою земельною власністю.

**Завдання і дослідження** – розкрити сутність понять сервітуту, оренди та самовільного захоплення землі та компетенцію земельного законодавства у вирішенні питань земельних відносин та проблеми, які воно не може вирішити на сьогоднішній день.

**Об'єктом** дослідження є правові відносини, які виникають при користуванні чужою земельною власністю.

**Предметом** дослідження є частина земельного законодавства, яка регулює питання користування чужою земельною власністю.

**Методи дослідження:** метод правового аналізу, діалектичний, синтетичний, порівняльний.

Різноманітні проблеми щодо врегулювання сервітутних відносин досліджували такі науковці, як: Каракаш І.І., Кулинич П.Ф., Лейба л. В., Марусенко Р.І., Мірошніченко А.М., Мічурін Є.О., Носік В.В., Семчик В.В., Сидоров В.Д., Титова Н.І., Шульга М.В. та інші.

Перш за все потрібно з'ясувати що собою являє земельний сервітут. Земельний сервітут за своїм змістом становить різновид права на чуже

майно. Він невіддільний від права власності, оскільки відносини сервітуту – це відносини власника і третіх осіб стосовно використання останніми об'єкта власності (майна). Право сервітуту, в його розумінні як сервітуту земельною, прозивається в останній час в Україні, супроводжуючи розвиток права власності на землю. І звичайно, право приватної власності має на цей розвиток найбільш суттєвий вплив.

Згідно статті 98 Земельного кодексу України право земельного сервітуту - це право власника або землекористувача земельної ділянки або іншої заінтересованої

особи на обмежене платне або безоплатне користування чужою земельною ділянкою [2].

При цьому важливо пам'ятати, що встановлення земельного сервітуту не веде до позбавлення власника земельної ділянки, щодо якої він встановлений, прав володіння, користування і розпорядження ділянкою. Більш того, земельний сервітут здійснюється способом, найменш обтяжливим для власника земельної ділянки, щодо якої лвінт встановлений.

Земельний сервітут може складатися в праві проходу або проїзду через ділянку, праві прокладання та експлуатації ліній електропередач, водопроводу, забору води з водойми, розташованої на сусідній ділянці, прогону худоби і т. д. і т. п. Важливою ознакою сервітуту є те, що він не підлягає відчуженню (не може виступати об'єктом купівлі-продажу, дарування, міни і т. п.) і, в той же час, зберігає свою дію в разі переходу права власності на ділянку, щодо якої сервітут встановлено, до іншої особи.

Сервітут може бути встановлений договором, законом, заповітом або рішенням суду.

Цивільний кодекс України ( далі ЦК України) дає загальне поняття сервітуту як одного з одного з видів речових прав на чуже майно, що полягає в праві користування цим майном іншою особою, що не є його власником, а саме — в статті

401 ЦК України зазначено:

« Право користування чужим майном (сервітут) може бути встановлене щодо земельної ділянки, інших природних ресурсів (земельний сервітут) або іншого нерухомого майна для задоволення потреб інших осіб, які не можуть бути задоволені іншим способом.

Сервітут може належати власникові (володільцеві) сусідньої земельної ділянки, а також іншій, конкретно визначеній особі (особистий сервітут)).» [3]

В юридичній літературі є пропозиція введення в законодавство України поняття публічного земельного сервітуту. Публічним земельним сервітутом пропонується вважати право обмеженого користування чужою земельною ділянкою, встановлюване для обмеженого кола осіб законом, іншим нормативним актом чи рішенням суду.[4]

Згідно з вимогами Земельного кодексу України земельним сервітутом є право обмеженого користування чужими земельними ділянками, встановлене для



однієї особи або декількох осіб (**приватний земельний сервітут**) чи для необмеженого кола осіб (**публічний земельний сервітут**).

Приватний земельний сервітут встановлюється за домовленістю між особою, що вимагає його встановлення, та власником земельної ділянки. В разі недостиження такої згоди, рішення приймається у судовому порядку за позовом особи, що вимагає встановлення сервітуту.

Публічний земельний сервітут встановлюється шляхом прийняття відповідного закону, іншого нормативно-правового акта України чи за рішенням суду.

Відповідно до ст. 402 ЦК України, сервітут може бути встановлений договором, законом, заповітом або рішенням суду. У разі недостиження домовленості про встановлення сервітуту та про його умови спір вирішується судом за позовом особи, яка вимагає встановлення сервітуту [3].

Найпоширенішою підставою встановлення сервітуту є договір, який укладається між особою, яка потребує встановлення сервітуту і власником (володільцем) обслуговуючої речі.

Оскільки у главі 32 ЦК немає загальної вимоги до форми договору на встановлення сервітуту, вона визначається за правилами ст.ст.205-208 ЦК. Однак щодо договору про встановлення земельного сервітуту висувається вимога його обов'язкової державної реєстрації (ч.2 ст.402 ЦК). Отже, він у кожному разі не може вчинятися усно, а має бути письмовим і вважається вчиненим з моменту державної реєстрації (ч.1 ст.210 ЦК).

Істотними умовами договору про встановлення сервітуту є вказівка на предмет сервітутного права, цільове призначення сервітуту та розмір плати за користування чужим майном (або вказівка на те, що договір безвідплатний).

У разі виникнення спору підставою встановлення сервітуту є судові рішення відповідно до ч.3 ст.402 ЦК [3].

Державна реєстрація прав на земельну ділянку здійснюється відповідно до Закону України «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно і їхні обмеження» від 16 січня 2020 року.

При розгляді питання щодо проведення державної реєстрації земельного сервітуту необхідно врахувати важливий момент, що земельний сервітут може бути встановлений на користь власника сусідньої земельної ділянки, або будь-якої конкретної особи – це так званий особистий сервітут [5].

Важливим є факт, що сервітут не підлягає відчуженню, але зберігає чинність у разі переходу до інших осіб права власності на майно, щодо якого він встановлений. Державна реєстрація договору про встановлення земельного сервітуту є обов'язковою в порядку, установленому для державної реєстрації прав на нерухоме майно. При недостиженні згоди між власниками або

користувачами щодо земельної ділянки – право сервітуту може набуватися в судовому порядку [6].

Установлення меж частини земельної ділянки, на яку поширюються права сервітуту, проводиться відповідно до топографо-геодезичних і картографічних матеріалів [7].

Згідно із Земельним кодексом України існує вичерпний перелік підстав припинення дії земельних сервітутів. За настання таких підстав автоматично дія земельного сервітуту не може бути зупиненою, це є лише підставою для скасування його державної реєстрації. У разі скасування державної реєстрації земельного сервітуту його дія припиняється у визначеному порядку.

Перелік підстав для скасування державної реєстрації земельного сервітуту є таким:

➤ поєднання в одній особі суб'єкта права земельного сервітуту, в інтересах якого він установлений, і власника (користувача) обслуговуючої земельної ділянки. Поширеним є випадок купівлі чи отримання в користування земельної ділянки, що є пануючою, суміжної ділянки, що виступає як обслуговуюча, і навпаки – придбання у власність чи отримання в користування власником обслуговуючої земельної ділянки суміжної ділянки, яка є пануючою;

➤ рішення суду про скасування земельного сервітуту. Єдиною підставою про недійсність сервітуту є рішення суду, яке вже вступило в силу. У випадку прийняття такого рішення суд має направити його до органу державної реєстрації прав на землю для внесення відповідних змін до державного реєстру прав на нерухоме майно;

➤ відмова особи, в інтересах якої встановлено земельний сервітут, від користування сервітутом. У будь-який час особа, яка володіє правом сервітуту, може відмовитися від нього. Але обов'язковою умовою є звернення до органу державної реєстрації прав на землю з письмовою заявою про відмову від нього;

➤ невикористання земельного сервітуту протягом трьох років;

➤ закінчення строку дії, на який був установлений земельний сервітут. Тобто тимчасові земельні сервітуту, термін дії яких зазначений у договорі про встановлення земельного сервітуту чи в рішенні суду, закінчився. Земельні сервітуту, які були зареєстровані в органах державної реєстрації прав на землю, автоматично втрачають дію після закінчення терміну, на який вони встановлювалися.

Стаття 102 Земельного кодексу встановлює вичерпний перелік обставин, внаслідок яких дія земельного сервітуту підлягає припиненню. До цього переліку належить:

а) поєднання в одній особі суб'єкта права земельного сервітуту, в інтересах якого він встановлений, та власника земельної ділянки;

б) відмови особи, в інтересах якої встановлено земельний сервітут;

в) рішення суду про скасування земельного сервітуту;

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

- г) закінчення терміну, на який було встановлено земельний сервітут;
- г) невикористання земельного сервітуту протягом трьох років;
- д) порушення власником сервітуту умов користування сервітутом. [2]

На сьогодні законодавче регулювання прав громадян на землі в Україні не можна вважати достатнім. Норми права, що регулюють дане питання розпорошені по різних правових актах та є нечіткими. У сфері правового регулювання права 101 власності на землі громадян існують проблеми механізму реалізації набуття права власності на землі за давністю користування, необхідність відміни мораторію на продаж земель сільськогосподарського призначення. Для вдосконалення правового регулювання землекористування громадян необхідно встановити розмір плати за користування земельним сервітутом [8].

Залежно від мети використання обслуговуючої ділянки власником (користувачем) пануючої ділянки земельні сервітути можуть бути постійними й тимчасовими. На думку П. Кулинича до постійних сервітутів належать земельні сервітути, при яких одна ділянка постійно обслуговує іншу, підвищуючи її здатність задовольняти певні потреби власника (користувача) ділянки. Прикладом тимчасового земельного сервітуту може бути сервітут, у рамках якого здійснюється розташування на сусідній (обслуговуючій) ділянці власником (користувачем) пануючої ділянки будівельних риштувань і складування будівельних матеріалів з метою ремонту будинків і споруд [9]. Згідно зі ст. 99 ЗК України, власники й користувачі земельних ділянок можуть вимагати встановлення таких земельних сервітутів, як:

- а) право проходу і проїзду на велосипеді;
- б) право проїзду на транспортному засобі по наявному шляху;
- в) право прокладання і експлуатації ліній електропередачі, зв'язку, трубопроводів, інших лінійних комунікацій;
- г) право прокладання на свою земельну ділянку водопроводу від чужої природної водойми або через чужу земельну ділянку;
- д) право відводу води зі своєї земельної ділянки на сусідню або через сусідню земельну ділянку;
- е) право забору води з природної водойми, розташованої на сусідній земельній ділянці, і право проходу до природної водойми;
- є) право напувати свою худобу з природної водойми, розташованої на сусідній земельній ділянці, і право прогону худоби до природної водойми;
- ж) право прогону худоби по наявному шляху;
- з) право встановлення будівельних риштувань і складування будівельних матеріалів з метою ремонту будинків і споруд;
- и) інші земельні сервітути.

Таким чином на підставі всього викладеного вище, дослідивши заявлену проблематику статті, слід зазначити, що розвиток сервітутів в українському законодавстві, безперечно має важливе значення для встановлення нормальних

земельних відносин, оптимального і зручного використання земельних ділянок. Можемо зазначити, що сервітут є одним із досить важливих прав на чужі речі. Початок його формування, ще у приватному праві Стародавнього Риму. Це було пов'язано із такими ситуаціями, наприклад, коли власник земельної ділянки не міг повністю реалізувати своє право власності лише за рахунок своєї земельної ділянки. Сервітут виник саме як право на чужі земельні ділянки. Однак досить тривалий час він був невідомий національному цивільному праву. Лише із утвердженням у нашій державі економіки ринкового спрямування він отримав нарешті повне правове регулювання та розповсюдження на практиці.

Можливо позитивні зміни відбудуться після прийняття Закону України «Про земельні сервітути», проте доля цього законопроекту досі не відома.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Конституція України від 01.01.2020
2. Земельний кодекс від 21.02.2020
3. Цивільний кодекс від 28.04.2020
4. Коментар Земельного кодексу України. – Х.: ТОВ „Одісей”, 2002. – С. 254
5. С. Тітова, канд. геогр. наук, доц., Л. Гребеник, студ. Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ. —2018. С —65-70
6. Шульга М. А. Самовільне зайняття земельних ділянок / М. А. Шульга // Юридичний вісник України. – 2004. – № 32. – С. 9.
7. Бондарчук Н. В. Права громадян на землі в Україні / Н. В. Бондарчук // Права людини: історичний вимір і сучасні тенденції: збірник наукових праць. Випуск 10. – Житомир; вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. – С. 106-108.
8. Кулинич П. Право земельного сервітуту : поняття, види та порядок реалізації / Павло Кулинич // Юридичний журнал. – 2003. – №10. – С.65
9. Світличний О. Правові аспекти застосування терміна «самовільне зайняття земельної ділянки» / О. Світличний // Підприємництво, господарство і право. – 2010. – № 1. – С. 100- 103. ГОСПОДАРСЬКЕ ПРАВО 146 Юридичний вісник 4 (41) 2016

## ДОГОВІР ПРО ВСТАНОВЛЕННЯ ДОВІРЧОЇ ВЛАСНОСТІ: ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПРАКТИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ В УКРАЇНІ

**Побіянська Неллі Борисівна**

Кандидат юридичних наук

Приватний нотаріус Ватутінського міського нотаріального округу  
Черкаської області

Після внесення до тексту Цивільного кодексу України розділу «Довірча власність», як серед юристів-практиків, так і серед наукової спільноти почалась жвава дискусія щодо практичного застосування нового для правового поля України правового інституту – фідуціонарного закладу.

Закон запровадив новий для України правовий інститут, набув чинності 17.10.2019 року. Законодавець, приймаючи відповідні законодавчі норми, мав на меті вирішити наступні завдання:

- кредитор виступає власником майна (на відміну від застави) та може реалізувати об'єкт забезпечення від свого імені у випадку невиконання боржником своїх зобов'язань;

- об'єкт забезпечення не входить до ліквідаційної маси боржника або кредитора, а тому порушення провадження у справі про банкрутство не зможе завадити зверненню стягнення на майно (на відміну від застави, де процедура банкрутства може заблокувати звернення стягнення на майно на кілька років);

- боржникам надаються певні гарантії, які зменшують ризики зловживання кредиторами (довірчими власниками) своїми правами;

- статус кредитора як довірчого власника обмежує можливість боржника вивести об'єкт забезпечення з-під обтяження та уникнути виконання зобов'язання;

Попередні дослідження, які проводились науковцями в Україні, виходили з редакції частини 2 статті 316 Третньої книги ЦКУ «Право власності та інші речові права», яка передбачала підставою виникнення довірчої власності договору правління майном. Науковці в своїх роботах досліджували інститут «довірчої власності», як похідне речове право на майно, яке виникає з передачі майна в управління, але станом на сьогодні виникнення довірчої власності можливе лише при наявності боргового зобов'язання.

Фидуціарний заклад був предметом дослідження Р. А. Майданика, О. А. Підопригори, О. В. Дзери, А. Г. Покачалової, Н. М. Буяджи та ін.

Європейська Комісія за демократію через право (Венеціанська Комісія) у Доповіді щодо верховенства права зазначила, що однією з складових верховенства права є правова визначеність; вона вимагає, щоб правові норми були чіткими й точними, спрямованими на те, щоб забезпечити постійну прогнозованість ситуацій правовідносин, що виникають (пункти 41, 46 Доповіді) [1].

Законодавство України встановлює наступні способи забезпечення виконання зобов'язань: неустойка, порука, гарантія, застава, притримання та завдаток [2]. 20 вересня 2019 року, за наслідками прийняття Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо стимулювання інвестиційної діяльності в Україні» було запроваджено новий спосіб забезпечення – довірчу власність, зміст якого у відповідності до змісту статті 597-1 Цивільного кодексу України полягає в укладенні між сторонами основного зобов'язання додаткового договору про встановлення довірчої власності [2].

Передача права власності у якості забезпечення зобов'язань передбачена у Директиві Європейського парламенту і Ради Європейського Союзу про механізми фінансового забезпечення від 06.06.2002 № 2002/47. Імплементация до правового поля цієї директиви є одним із зобов'язань України за Угодою про асоціацію з Європейським Союзом.

Необхідність запровадження інституту довірчої власності виникла і ряді європейських держав. Тому, заради мінімізації ймовірних ризиків, які неминуче виникнуть після імплементации цього правового інституту, Європейський Парламент та Рада Європейського Союзу ухвалили директиву 2002/47/ЄС «Про механізми» the Journal of Eastern European Law / Журнал східноєвропейського права. – 2019. – № 70. ISSN 2409-6415 354 застосування фінансової застави», згідно з якою розроблено стандарти застосування механізмів фінансової застави [3].

Право довірчої власності введено до правового поля України для функціонування паралельно з інститутом застави. Аналізуючи змісту статей 316 та 597-1 ЦК України, титул, який виникає у довірчого власника, є видом права власності. Розмежування права довірчої власності, що виникає на підставі договору управління майном, як обмеженого речового права, та права довірчої власності, що виникає на підставі договору про встановлення довірчої власності, як виду права власності, чітко простежується у положеннях ст. 4 Закону України від 1 липня 2004 р. «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень». Так, згідно з ч. 1 ст. 4 «Речові права та їх обтяження» зазначеного Закону, державній реєстрації прав підлягають:

- 1) право власності та право довірчої власності як спосіб забезпечення виконання зобов'язання на нерухоме майно, об'єкт незавершеного будівництва;
- 2) речові права на нерухоме майно, похідні від права власності»,

серед яких – «право довірчої власності (крім права довірчої власності як способу забезпечення виконання зобов'язань)». Але при цьому необхідно звернути увагу на те, що п. 2 ч. 1 ст. 4 цього Закону відносить право довірчої власності до речових прав на нерухоме майно, «похідних від права власності». Хоча норма ч. 2 ст. 316 ЦК України встановлює, що право довірчої власності є «особливим видом права власності».

Розділ «Довірча власність» внесений до Глави 49 Цивільного кодексу України, яка має назву «Забезпечення виконання зобов'язання».

У випадку забезпечувальної передачі власності право власності на майно, що належить боржникові, передається ним кредитору, а потім знов буде повернуто

боржників. Такий механізм передачі власності є різновидом титульного забезпечення.

Такий вид права власності, як довірча, не наділений всіма правомочностями, які відрізняють його від інших речових прав; це право є усіченим. Довірчий власник не може в повному обсязі реалізувати ні володіння, ні користування, ні розпорядження майном, що перебуває у довірчій власності.

Неврегульованим на даний час залишається питання понесення ризиків загибелі, як рухомого та і нерухомого майна, переданого у довірчу власність, а також його змін (добудови, прибудови, реконструкції, переобладнання, знищення).

Станом на сьогодні залишаються такими, що потребують додаткового врегулювання наступні питання застосування такого правового інституту, як

- оподаткування таких операцій, оскільки на даний час вони прирівняні до звичайних договорів купівлі-продажу нерухомого майна (тобто вартість майна за таким договором буде підлягати оподаткуванню, як отриманий дохід);

- не врегульовано момент фіксації виникнення довірчої власності щодо рухомого майна, зокрема і щодо того, яке підлягає державній реєстрації;

- щодо накладення заборони відчуження нерухомого майна за договором про встановлення довірчої власності, тобто ч. 11 статті 55 Закону України «Про нотаріат» передбачено накладення заборони відчуження нерухомого майна, яке є об'єктом довірчої власності, нотаріус накладає таку заборону за повідомленням довірчого власника, якщо така умова передбачена договором про встановлення довірчої власності. Проте ця норма нерозривно пов'язана за змістом з ч. 10 цієї статті в наступній редакції: «Договори про встановлення довірчої власності, об'єктом якої є нерухоме майно, яке належить третім особам і стане власністю довірчого засновника після укладення такого договору, посвідчуються до моменту оформлення встановленого законодавством документа про право власності довірчого засновника на нерухомість. Після оформлення встановленого законодавством документа про право власності довірчого засновника на нерухомість, що є об'єктом довірчої власності, довірчий власник подає для реєстрації у встановленому законом порядку довірчу власність. Якщо договором про встановлення довірчої власності передбачено накладення заборони відчуження нерухомого майна, яке є об'єктом довірчої власності, нотаріус накладає таку заборону за повідомленням довірчого власника».[4] На думку автора, ця норма права розширеному тлумаченню не підлягає і може бути застосована виключно в разі встановлення довірчої власності на нерухоме майно, яке стане власністю довірчого власника після укладення договору про встановлення довірчої власності. Але порядок і особливості укладення такого роду договорів потребують окремого дослідження. Окрім того, не зовсім зрозумілою видається логіка законодавця, який прописує правову конструкцію, за якої довірчий власник самостійно ініціює накладення заборони на майно, яке належить йому ж на праві довірчої власності. Це, в свою чергу, породжує масу практичних питань, які пов'язані з наступним вилученням запису про обтяження з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно;

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

- щодо безпосереднього порядку вчинення нотаріальної дії – посвідчення договору про встановлення довірчої власності, а саме: Порядок вчинення нотаріальних дій нотаріусами України, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 22.02.2012 року за № 282/20595 [5], містить лише положення про довірчу власність, які за своїм змістом прямо суперечать Цивільному кодексу України;

- припинення права довірчої власності: законодавець визначив акт приймання-передачі, як документ на підставі якого до установника довірчої власності має повернутись право власності на майно, що було передане у довірчу власність. Проте, на думку автора, така правова конструкція має бути кваліфікована саме, як акт приймання передачі нерухомого майна, що виникає і існує окремо, а не як документ, що виникає на підставі договору про встановлення довірчої власності та складається за наслідком його належного виконання. Законодавцем не враховано той факт, що акти приймання-передачі нерухомого майна не посвідчуються нотаріально за аналогією договору, а на них можливо лише засвідчити справжність підписів, виклавши їх бланках нотаріальних документів. Зміст та комплекс дій нотаріуса суттєво відрізняються за кожним видів цих нотаріальних дій. На даний час, керуючись логікою законодавця, ми можемо зробити висновок про те, що ним передбачена одночасність посвідчення договору про встановлення довірчої власності та її державної реєстрації, проте не передбачено такого ж правила, після проставлення підпису та печатки нотаріуса на акті приймання-передачі нерухомого майна, чи, як абсолютна новація, після складення виконавчого напису нотаріуса про витребування майна. Отже, державна реєстрація права власності на майно за установником довірчої власності повинна відбуватись в загальному порядку і може бути проведена будь-яким державним реєстратом, за вибором заявника в межах відповідної територіальності. Тобто, якщо договір про встановлення довірчої власності на квартиру, яка розташована в місті Києві, може бути посвідчено за місцем реєстрації проживання однієї зі сторін договору, наприклад в місті Одеса, але реєстрація права власності на майно за результатами добросовісного виконання договору повинна відбуватись за місцем знаходження майна, тобто в місті Києві.

- щодо внесення коштів на депозит нотаріуса, а саме: законом не передбачена гарантована процедура повернення коштів з депозиту нотаріуса, у вище вказаному випадку, а також особливого значення набуває форма відмови нотаріуса від прийняття коштів в депозит нотаріальної контори в світлі можливості і підстав її винесення та оскарження.

Законодавець лишив багато моментів, які потребують, щонайменше, уточнення, що в свою чергу не дає можливості спрогнозувати судову практику, яка виникне при регулюванні спорів, які виникнуть в майбутньому.

### Список літератури:

1. О верховенстве права [Електрон. ресурс]. – Режим доступу : [http://www.venice.coe.int/docs/2011/CDL'AD\(2011\)003rev'rus.pdf](http://www.venice.coe.int/docs/2011/CDL'AD(2011)003rev'rus.pdf).



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

2. Цивільний кодекс України станом на 28 листопада 2019 року // Голос України. – 2019. – № 227

3. Про механізми застосування фінансової застави : Директива Європейського Парламенту і Ради Європейського Союзу № 2002/47/ЄС від 06 червня 2002 р. // Законодавчі і нормативні акти з банківської діяльності. – 2004 р. – № 1

4. Закону України “Про нотаріат» станом на 31 жовтня 2020 року // Електронний ресурс: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3425-12#Text>

5. Порядок вчинення нотаріальних дій нотаріусами України, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 22.02.2012 року за № 282/20595// Електронний ресурс: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0282-12#Text>

# СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТОК ПРАВОВИХ ОСНОВ ЗАГАЛЬНОЇ КРИМІНАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

**Русецька Валерія Артурівна**

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти  
Університету державної фіскальної служби України

Сучасні інтеграційні процеси, що розвиваються в сучасному світі, поряд з явними перевагами породжують і нові загальні проблеми, протиріччя. Зокрема, такою проблемою є і інтернаціоналізація злочинної діяльності, так як злочинність стає не тільки «національною». Особливо це проявляється в рамках європейської спільноти, де мова йде про територію без внутрішніх кордонів. У зв'язку з цим країни - члени ЄС змушені створювати цілеспрямовану систему дій і рішень, що приймаються на рівні Європейського союзу в цілому.

Однак перші кроки в цьому напрямку були зроблені не в рамках європейських спільнот, а під егідою Ради Європи. Починаючи з Європейської конвенції про видачу 1957 року було підготовлено понад 20 конвенцій і угод із питань кримінального, кримінально-процесуального та кримінально-виконавчого права. Наведемо приклади деяких з них: Конвенція «Про нагляд за особами, умовно засудженими або умовно-звільненими від відбування покарання» (1964 р.), «Про міжнародну дійсність судових рішень у кримінальних справах» (1970 р.), «Про незастосування терміну давності до злочинів проти людяності та військових злочинів» (1974 р.), «Про боротьбу з тероризмом» (1977 р.), «Про боротьбу з торгівлею людьми» (2005 р.) та ін.

Саме тоді з'явився термін «загальна кримінальна політика». Однак Рада Європи, будучи за своєю природою міжнародної міждержавної організацією, приймає рішення у вигляді резолюцій і рекомендацій, що носять необов'язковий характер, або розробляє проекти конвенцій між державами-учасниками, які не зобов'язані їх підписувати і ратифікувати. З метою максимального розширення кола можливих учасників конвенцій Ради Європи сторонам дозволяється робити до узгодженого тексту застереження, тобто в односторонньому порядку заявляти про відмову виконувати декотрі пункти документа. Причому в перших конвенціях Ради Європи дане право фактично не обмежувалося. Так, згідно зі ст. 26 Європейської конвенції про видачу 1957 року кожна Договірна Сторона «може висловити застереження щодо будь-якого положення або положень». В даний час визначаються більш жорсткі рамки для права держав на застереження. Так, Конвенція про кіберзлочинність 2001 року дозволяє застереження тільки до 9 статей і параграфів (ст. 42).

Крім даної проблеми існує проблема тривалої відсутності ратифікації конвенцій навіть підписавшими країнами-учасниками. Так, впродовж 15 років не ратифікували Конвенцію «Про правопорушення, пов'язані з культурною власністю» (1985 г.) 6 підписавших її країн. Для того щоб розширити кількість учасників конвенцій Ради Європи, в багатьох випадках допускається приєднання

до них неєвропейських країн, тобто, котрі не входять в цю організацію. Наприклад, Конвенцію 2001 г. «Про кіберзлочинність» підписали Канада, США, ПАР, Японія і ін.

Недостатня ефективність організаційно-правових механізмів Ради Європи привела до необхідності членів-держав ЄС приступити до розробки основних напрямів спільної кримінальної політики ЄС і власних правових основ кримінально-правового співробітництва. Початком співпраці стало створення групи Trevi - особливого координаційного органу, що складається з міністрів внутрішніх справ держав-членів (назва означає «Тероризм, радикалізм, екстремізм і насильницькі дії міжнародного характеру»). Пояснимо, що наднаціональні інститути в кримінально-правовій сфері не володіли компетенцією і не могли видавати нормативні акти.

З 1 листопада 1993 року набрав чинності Маастрихтський Договір про ЄС, який заснував в якості окремої сфери діяльності Союзу і держав-членів співпрацю у сфері правосуддя та внутрішніх справ. У сьогоденній редакції - це розділ VI «Положення про СПСО» (т. н. Третя опора ЄС - співпраця поліції і судових органів в кримінально-правовій сфері). В якості пріоритетного завдання СПСО (ст. 29 Договору про ЄС) вказана боротьба з тяжкими і особливо тяжкими злочинами, які представляють значну загрозу для всіх держав-членів Союзу, а саме тероризм, торгівля людьми, злочини проти дітей, торгівля наркотиками, зброєю, корупція, шахрайство [1].

Разом з тим підготовка і прийняття рішень з питань боротьби зі злочинністю перебували в компетенції Ради Європейського союзу, який покликаний діяти одногосно. Повноваження Європарламенту в сфері третьої опори були досить незначні, а у Суду ЄС повністю були відсутні. В якості правових інструментів реалізації загальної кримінальної політики використовувалися три види актів: а) юридично необов'язкові загальні позиції, резолюції та рекомендації Ради Європейського союзу; б) загальні акції (наприклад, загальна акція від 21 грудня 1998 г. «Про визнання участі в злочинних організаціях на території держав-членів ЄС в якості кримінально-карані діяння», яка сформулювала норму-дефініцію для поняття «злочинна організація» і визначила ознаки відповідних складів злочинів); в) конвенції між державами-членами, проект котрих розробляла Рада ЄС і пропонувала для підписання і ратифікації державам-членам. Для вступу в силу конвенції потрібно, щоб її підписали і ратифікували всі країни Союзу. У зв'язку з цим з 8 конвенцій про боротьбу зі злочинністю, підготовлених Радою в рамках СПВД, до кінця 2001 року в силу вступила тільки Конвенція про Європол 1995 року, через рік - «Про захист фінансових інтересів Європейських Співтовариств» 1995 року.

Зміст розділу VI Договору було багато в чому переглянуто Амстердамським договором 1997 року, Ніццьким договором 2001 року. [2, 3] Зокрема, від імені ЄС Рада отримала право видавати нормативні акти (рамкові рішення) з питань кримінального права і процесу, що встановлюють основи законодавства в кримінально-правовій сфері, а третя опора була включена в сферу юрисдикції Суду європейських співтовариств. Таким чином, в рамках третьої опори (СПСО) ЄС нарешті отримав законодавчі повноваження, котрі реалізуються за

допомогою видання юридично обов'язкових рішень і рамкових рішень, а для вступу в силу конвенцій потрібна ратифікація не всіх країн, а більшості (14 з 27 держав).

Подібно директиві ЄС, різні рішення з питань третьої опори були інструментом гармонізації, а не уніфікації права. В ході винесення вироків та інших рішень суди і правоохоронні органи держав-членів керуються національними кримінальними кодексами та іншими законами, які приведені у відповідність з рамковим рішеннями. Одночасно, як постановив Суд ЄС у 2005 році, на рамкові рішення поширюється принцип «лояльної інтерпретації», тобто обов'язок національних органів правосуддя тлумачити кримінальні та кримінально-процесуальні закони своїх держав так, щоб вони в максимальній мірі відповідали положенням рамкових рішень СПСО. Передбачена також процедура контролю: направлення Європейській комісії та Генеральному секретарю Ради Європейського союзу державами-членами текстів прийнятих нормативних актів або поправок в національні кримінальні та інші закони.

Однак останні необхідні реформи були заплановані Лісабонським договором 2007 року який ліквідує поділ Європейського союзу на окремі опори [4]. Весь правоохоронний «блок» компетенції включений їм в єдиний розділ Договору про функціонування Європейського союзу під назвою «Простір свободи, безпеки і правосуддя», що містить також спеціальні глави про судове співробітництво у кримінальних справах та про поліцейське співробітництво. Даний Договір набув чинності 1 грудня 2009 року. Таким чином, питання боротьби зі злочинністю та заходи органів Європейського союзу по кримінально-правовій політиці переміщуються з СПСО в компетенцію ЄС, тобто шляхом видання регламентів і директив ЄС.

### Список літератури:

1. Маастрихтський договір (Договір про Європейський Союз) [Електронний ресурс]. – URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_029](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_029)
2. Амстердамський договір [Електронний ресурс]. –URL: [https://europa.eu/european-union/sites/europaeu/files/docs/body/treaty\\_of\\_amsterdam\\_en.pdf](https://europa.eu/european-union/sites/europaeu/files/docs/body/treaty_of_amsterdam_en.pdf)
3. Ніщський договір [Електронний ресурс]. –URL: [https://www.cvce.eu/obj/treaty\\_of\\_nice\\_26\\_february\\_2001-en-7ceddc3f-08bb-4794-90a3-281f03540a5b.html](https://www.cvce.eu/obj/treaty_of_nice_26_february_2001-en-7ceddc3f-08bb-4794-90a3-281f03540a5b.html)
4. Лісабонський договір [Електронний ресурс]. –URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:l2007L/TXT>

## **КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМУШУВАННЯ ДІТЕЙ ДО ЖЕБРАКУВАННЯ В УКРАЇНІ**

**Савліва Наталія Олександрівна,**

здобувач вищої освіти,

Науковий керівник:

**Майстро Діана Михайлівна,**

асистент кафедри кримінального права і процесу

Юридичного факультету Національного авіаційного університету

Жebraцтво повнолітніх громадян є досить розповсюдженим негативним соціальним явищем у сучасному суспільстві. Проте вітчизняне законодавство не передбачає відповідальності за таке діяння. Згідно положень Кримінального кодексу України (далі – КК України) протиправним діянням вважається втягнення малолітньої дитини у заняття жebraцтвом та її використання з цією ж метою.

Для надання правильної правової оцінки цьому ганебному явищу необхідно з'ясувати сутність поняття «жебрацтва». Зокрема, у Великому юридичному словнику жebraцтво тлумачиться як випрошування в сторонніх осіб грошей або інших матеріальних цінностей [1]. Щодо віку малолітньої дитини, то відповідно до ч. 2 ст. 6 Сімейного кодексу України малолітньою вважається дитина до досягнення нею чотирнадцяти років. Неповнолітньою ж визнається особа у віці від 14 до 18 років [2].

На жаль, примусове жebraцтво є однією з найпоширеніших форм експлуатації дітей в Україні. Відповідно до ст. 36 Конвенції про права дитини від 20 листопада 1989 року держави-учасниці, які ратифікували цей міжнародний документ, повинні захищати дитину від усіх форм експлуатації, що завдають шкоди будь-якому аспекту добробуту дитини [3].

Особлива небезпечність примушування дітей до жebraкування полягає у тому, що відбувається посягання на волю, честь і гідність дитини. Окрім цього, дитині завдається фізична і моральна шкода.

Згідно зі ст. 150-1 КК України, використання батьками або особами, які їх замінюють, малолітньої дитини для заняття жebraцтвом (систематичного випрошування грошей, речей, інших матеріальних цінностей у сторонніх осіб), карається обмеженням волі на строк до трьох років або позбавленням волі на той самий строк. Ті самі дії, вчинені щодо чужої малолітньої дитини або пов'язані із застосуванням насильства чи погрозою його застосування, а так само вчинені повторно або особою, яка раніше скоїла одне з кримінальних правопорушень, передбачених ст.ст. 150, 303, 304 КК України, або за попередньою змовою групою осіб, – караються обмеженням волі на строк до п'яти років або

позбавленням волі на строк від трьох до восьми років. Дії, передбачені частинами першою або другою цієї статті, вчинені організованою групою, а також якщо внаслідок таких дій дитині спричинені середньої тяжкості чи тяжкі тілесні ушкодження караються позбавленням волі на строк від п'яти до десяти років [4].

Також ст. 304 КК України передбачено, що втягнення неповнолітніх у протиправну діяльність, у пияцтво, у заняття жебрацтвом, азартними іграми, карається позбавленням волі на строк від трьох до семи років. Ті самі дії, вчинені щодо малолітньої особи або батьком, матір'ю, вітчимою, мачухою, опікуном чи піклувальником, або особою, на яку покладено обов'язки щодо виховання потерпілого чи піклування про нього, – караються позбавленням волі на строк від чотирьох до десяти років [4].

Пріоритетним напрямком боротьби з примушуванням дітей до жебракування є з'ясування об'єктивних причин вчинення такого кримінального правопорушення. На сьогодні цими негативним факторами є економічна криза, безробіття, втрата моральних принципів, алкоголізм і наркоманія, неблагонадійне оточення, розповсюдження серед дітей і дорослих психічних захворювань інше.

На нашу думку, КК України потребує певного реформування саме в частині відповідальності за примушування дітей до жебракування. Тобто законодавець повинен збільшити вид і міру покарання та врегулювати правовий механізм реалізації цієї норми, посилаючись на положення міжнародного законодавства та позитивний досвід європейських та інших країн.

Втягнення малолітніх дітей у жебрацтво руйнує їх психіку, а саме формується низька самооцінка, виникають різноманітні комунікативні негаразди, виникає неправильна система цінностей. Важливим аспектом є й особиста свідомість та небайдужість громадян, які спостерігають дане негативне суспільне явище. Громадськість повинна реагувати на такі випадки та негайно викликати поліцію. Тільки спільними зусиллями ми зможемо подолати таке негативне явище як жебрацтво серед дітей.

### Список літератури

1. Великий юридичний словник /під ред. А. Я. Сухарева. 3-є вид., доп. і перероб. М.: Інфра-М, 2007. 858 с.
2. Сімейний кодекс України: Закон України від 10.01.2002 р. № 2947-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2947-14#Text>
3. Конвенція про права дитини від 20 листопада 1989 р. № 995\_021. URL [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_021#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_021#Text)
4. Кримінальний кодекс України: Закон України від 05.04.2001 р. №2341-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>

## ДЕЯКІ МІЖНАРОДНІ ПРИВАТНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ РЕГУЛЮВАННЯ ПРАВА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

**Сарнавська Аліна Іванівна**

Студентка другого (магістерського) рівня вищої освіти,  
ДВНЗ «Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана»

Протягом багатьох років спори, пов'язані з об'єктами інтелектуальної власності, обмежувалися «внутрішнім» характером, тобто стосувалися сторін резидентів (з громадянством/походженням однієї держави) та прав, які гарантувалися національним правом цієї ж держави. Проте з появою нових технологій, підвищенням мобільності ситуація суттєво змінилася. В епоху діджиталізації, коли цифрове середовище надає можливості для миттєвого транскордонного поширення творів, що має наслідком глобальні порушення прав на результати інтелектуальної діяльності, не можна ігнорувати проблему транскордонного забезпечення дотримання прав інтелектуальної власності.

Перш ніж перейти до питань взаємодії права інтелектуальної власності та міжнародного приватного права, необхідно визначити сутність цих понять.

В юридичній літературі право інтелектуальної власності класично визначають у широкому розумінні, як закріплені в законодавстві права на результати інтелектуальної діяльності у виробничій, науковій, літературній і художній галузях.

Міжнародне приватне право регулює транскордонні приватно-правові відносини, інакше кажучи, відносини з іноземним елементом. Ця галузь права займається трьома основними питаннями: компетенція суду розглядати ту чи іншу справу (міжнародна компетенція), законодавство, яке застосовується до тієї чи іншої справи, і визнання і виконання рішень, винесених іноземним судом. Кожна національна правова система має власні норми міжнародного приватного права, що призначені для вирішення справ з іноземним елементом.

Міжнародно-правова охорона прав інтелектуальної власності безпосередньо пов'язана з національним правопорядком, а також формує його основні засади з позицій вимог міжнародного приватного права.

У міжнародному приватному праві існують проблеми, що пов'язані з регулюванням інтелектуальної власності. З одного боку, інтелектуальна власність нематеріальна, характеризується глобальною мобільністю, легко проникає крізь територіальні кордони, особливо з урахуванням інтернетизації світу. З іншого боку, охорона здійснюється відповідно до принципу територіальності [1].

У зв'язку з тим, що права на результати інтелектуальної діяльності володіють ознакою «територіальної обмеженості», тобто за відсутності міжнародних угод вони визнаються й охороняються лише на території тієї держави, де спочатку

виникли, міжнародні договори займають досить помітне місце серед джерел правового регулювання інтелектуальної власності.

Такі міжнародні договори, як Бернська конвенція про охорону літературних і художніх творів від 9 вересня 1886 р. [2], Паризька конвенція про охорону промислової власності від 20 березня 1883 р. [3] та Угода про торговельні аспекти прав інтелектуальної власності від 15 квітня 1994 р. [4] забезпечують мінімальні стандарти захисту та, як наслідок, певні можливості для глобальної гармонізації нормативно-правового регулювання у сфері інтелектуальної власності. Погляди вчених сходяться в тому, що, хоча у сфері авторського права і була досягнута певна гармонізація, ситуація відносно патентів і товарних знаків значно гірша. Це пояснюється не лише тим, що стандарти в зазначених договорах є «мінімальними» по своїй природі, а й тим, що державам-членам надано значну свободу створювати правила, які найкраще відповідають їх соціальним та економічним умовам. Отже, зважаючи на різну внутрішню політику та інтереси держав, глобальна гармонізація прав інтелектуальної власності навряд чи відбудеться найближчим часом [5].

Як вже зазначалося, принцип територіальності особливо ускладнює питання транскордонного регулювання інтелектуальної власності. Сутність зазначеного принципу зводиться до того, що виключне право на результат інтелектуальної діяльності, що виникло на території однієї держави, буде визнаватися на території іншої держави лише при наявності міжнародних угод (двосторонніх або багатосторонніх). За відсутності таких угод результат інтелектуальної діяльності, створений в одній державі, може вільно використовуватися в іншій державі без згоди автора чи іншого правовласника та без виплати йому винагороди [6]. Тобто, щоб правовласник міг вимагати захисту в декількох державах, він повинен набути окремих прав відповідно до законодавства про інтелектуальну власність певної держави, кожне з яких є результатом унікальної внутрішньої, культурної, соціальної та економічної політики.

Таким чином, територіальність прав інтелектуальної власності загострює невідповідність між національним законодавством у сфері інтелектуальної власності та все більш глобальним характером виникнення, використання та порушення прав та лежить в основі взаємозв'язку між міжнародним приватним правом та правом інтелектуальної власності.

Основні договори у сфері інтелектуальної власності не містять норм міжнародного приватного права, а саме положень, що визначають юрисдикцію національного суду чи тих, що визначають право, яке підлягає до застосування. Бернська конвенція та ряд інших міжнародних угод з питань інтелектуальної власності закріплюють принцип національного режиму, сутність якого полягає в тому, що правовласникам повинен надаватися однаковий захист у відповідності до законодавства держави охорони інтелектуальної власності, незалежно від громадянства [2].

Отже, зі зростанням транскордонного використання та порушення прав інтелектуальної власності взаємодія міжнародного приватного права та інтелектуальної власності стала предметом теоретичних та практичних проблем. На перший погляд значний вплив міжнародних договорів, державних інтересів



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

та територіальності на інтелектуальну власність може свідчити про неприйнятність регулювання зі сторони міжнародного приватного права. Тим не менш, потреба правовласників у забезпеченні ефективного відшкодування збитків як за порушення прав на національному, так і міжнародному рівні, призводить до певної ізоляції права інтелектуальної власності від міжнародного публічного права та посилення його взаємодії з міжнародним приватним правом.

### Список літератури:

1. Беннетт А., Граната С. (2019). *Когда международное частное право пересекается с правом интеллектуальной собственности Руководство для судей*. Гаага: Гаагская конференция по международному частному праву; Женева: Всемирная организация интеллектуальной собственности.
2. Бернська конвенція про охорону літературних і художніх творів. Міжнародний документ від 24.07.1971.
3. Паризька конвенція про охорону промислової власності. Міжнародний документ від 20 березня 1883 р.
4. Угода про торговельні аспекти прав інтелектуальної власності. Міжнародний документ від 15 квітня 1994 р.
5. Garnett R. (2020). Intellectual Property and Private International Law: Strangers in the Night? In G. Austin, A. Christie, A. Kenyon, & M. Richardson (Eds.), *Across Intellectual Property: Essays in Honour of Sam Ricketson* (Cambridge Intellectual Property and Information Law, pp. 158-172). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/9781108750066.015
6. Сергеев А.П. *Право интеллектуальной собственности в Российской Федерации*. М., 2004.

## **ОБМАН ЯК ПІДСТАВА ВИЗНАННЯ ГОСПОДАРСЬКОГО ДОГОВОРУ НЕДІЙСНИМ**

**Сезько Анастасія Сергіївна**

студентка III курсу

Факультету права та міжнародних відносин  
Київського університету імені Бориса Грінченка

Науковий керівник

**Хатнюк Наталія Сергіївна**

професор, д.ю.н., доцент кафедри  
публічного та приватного права

Факультету права та міжнародних відносин  
Київського університету імені Бориса Грінченка,

Актуальність обраної теми полягає в тому, що господарська діяльність цілком пов'язана з укладенням договорів. Договір є основним елементом регулювання господарсько-договірних відносин. Недійсність такого договору внаслідок обману, може призвести до розладу або ускладнення господарської діяльності. Договір, можна визначити, як гарантію виконання зобов'язань сторонами, якщо даний договір вчинений під впливом оману, то це тягне за собою визнання такого договору недійсним та оспорювання у суді. Наразі, існують проблеми визнання господарських договорів недійсними, тому що сучасний стан правового регулювання потребує вдосконалення.

Договором у вітчизняному законодавстві слід вважати угоду майнового характеру, яка укладається між суб'єктами господарювання, в основі, якого закріплений економічний інтерес, за договором визначаються права та обов'язки сторін при здійсненні господарської діяльності. Господарський договір, можна визначити як юридичний факт, на підставі якого виникають господарсько-договірні зобов'язання (ст.179, 180 ГК України). [1] Проблема визнання договорів недійсними не є новим явищем, це існувало завжди, але останніми роками спостерігається приріст судових справ, які присвячені недійсності господарських договорів, які укладені на підставі введення в оману. Варто зазначити, що недійсний договір – це договір, який не відповідає вимогам законодавства України та не створює правових наслідків, крім наслідків, пов'язаних із його недійсністю.

Правове регулювання договірних відносин у господарському праві здійснюється, переважно, до норм Господарського кодексу України [1], Цивільного Кодексу України [2] та відповідно до законів України, які регулюють окремі види господарської діяльності. Слід зазначити, що ст.207 ГК України, яка визначала недійсність господарського зобов'язання виключена на підставі Закону України. [3] Варто погодитись з думкою В.В. Луця про те, що зараз є

гострі розбіжності та суперечливість у положеннях ГК та ЦК України і це в свою чергу призводить до не ефективного регулювання відносин. [4, с.120].

Одна з найважливіших умов дійсності договору є відповідність внутрішньої волі (бажання укласти договір) і волевиявлення (зовнішнього виявлення внутрішньої волі).[5] Якщо спостерігається вплив у вигляді деформації інформації або обману, то це тягне за собою визнання господарського договору недійсним. Нормативна база, яка регулює вчинення господарських договорів вкрай обмежена, це дає змогу укладати неправомірні зобов'язання, основою яких виступає омана.

Н. С. Хатнюк визначає поняття «омана» під яким традиційно розуміється помилкове уявлення про угоду в цілому або її основні елементи, а також омана розглядається як процес хибного сприйняття дійсності. А термін «введення в оману» передбачає навмисну спрямованість дій однієї сторони щодо іншої для спантеличення та створення хибного уявлення про факти й обставини майбутньої угоди [6, С. 106 – 107].

Омана є прямою підставою для визнання господарського договору недійсним (ст. 230 ЦК України)[2]. Заборовський В.В. та Попович Р.В. визначають, що господарські зобов'язання вчинені під впливом обману, мають визначатися недійсними, бо є наявний факт дефекту волі учасників правочину та ці правочини мають бути розглянуті та визнані недійсними в судовому порядку. [7, С.8].

Проаналізувавши судову практику, яка стосується розгляду недійсності господарського договору внаслідок омани, можу зробити висновок, що правочин, здійснений під впливом обману, на підставі ст. 230 ЦК може бути визнаний судом недійсним. На прикладі Постанови Київського апеляційного господарського суду та відповідно до пункту 20 постанови Пленуму Верховного Суду України від 06.11.2009 № 9 "Про судову практику розгляду цивільних справ про визнання правочинів недійсними"[9.] зазначено, що правочин визнається недійсним у випадку навмисного введення іншої сторони в оману щодо обставин, які впливають на вчинення правочину. Вбачається, що саме позивач як сторона, яка діяла під впливом обману, повинен довести наявність умислу з боку відповідача, істотність значення обставин і сам факт обману. Якщо все інше, крім умислу, доведено, вважається, що мала місце помилка. Варто враховувати, що обман стосовно мотиву, тобто внутрішнього спонукання особи до здійснення правочину, не має істотного значення. Зокрема, обман щодо фінансового становища контрагента як мотиву правочину не може бути підставою для визнання правочину недійсним.[8]

Після судового розгляду справи про визнання договору настає такакий юридичний момент, як наслідки визнання господарського договору недійсним (ст. 216 ЦК та 208 ГК України) [1.,2.]

Проаналізувавши положення ст.208 ГК України [1.], можна виокремити цілий ряд прогалин. В статті прописані такі наслідки, як реституція

(одностороння або двостороння) або конфіскаційні заходи (двостороння і одностороння конфіскація), але слід зауважити, що в ЦК України існують й інші наслідки, які передбачені ст.ст.227-233 ЦК України[2.], в яких передбачено, що в разі визнання господарського договору недійсним, до нього можуть бути застосовані також і такі наслідки, як відшкодування моральної шкоди та відшкодування заподіяних збитків (стягнення подвійної суми збитків). Враховуючи, вище викладене та з урахуванням положень ГК та ЦК України доцільно буде сформулювати нову норму в ГК України, яка б містила більш повний список наслідків, які настають після визнання господарського договору недійсним.

Таким чином, проаналізувавши наукові дослідження, судову практику та законодавчі положення, дійшли відповідних висновків, що існує ціла низка проблем при визнанні господарського договору недійсним на підставах обману:

- по-перше, недостатня кількість норм, які б регулювали господарські договори в цілому.

- наявні норми неупорядковані та при вирішенні проблеми, ми маємо звертатись до кількох нормативно-правових документів, також існує проблема суперечності норм ГК України з ЦК України. П

- по-друге, неможливо визначити основні наслідки, які будуть застосовуватись при визнанні недійсності договору.

Отже, основною проблемою положення про недійсність господарських договорів на підставі обману є відсутність чітких норм регулювання договорів в господарській діяльності, які мають бути закріплені в ГК України. Слід внести певні зміни та розширити норми ГК України, рекомендовано розписати порядок, підстави та наслідки визнання господарського договору недійсним укладеного під впливом обману.

Таким чином, чітко прописані норми будуть дієвим засобом, які будуть виступати гарантією для сторін договору. Спроститься процедура оскарження недобросовісних договорів. Дані зміни забезпечать втілення таких принципів, як законність та верховенство права при розгляді спірних питань, щодо недійсності договорів укладених в результаті обману.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Господарський кодекс України: Закон України № 436-IV від 16.01.2003 р. [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР), – 2003. – №18-22 – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/436-15>

2. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 р. № 435-IV// Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 40-44 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/435-15>

3. Закон України «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю» Закон України від 06.02.2018 № 2275-VIII // (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2018, № 13, ст.69)

4. Луць, В.В. Договірне право України: сучасний стан і тенденції розвитку // Щорічник українського права. – Х., 2010.– № 2. – С. 118–125.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

5. Побіянська Н.Б., Хатнюк Н. С. Правові підстави визнання господарського зобов'язання недійсним як спосіб захисту прав та охоронюваних інтересів суб'єктів господарювання : монографія / за заг. ред. д. ю. н., доцента Н. С. Хатнюк. Київ: «Видавництво Людмила», 2019. 164 с

6. Хатнюк Н.С. Заперечні угоди та їх правові наслідки: дис. на здобуття наук.ступеня канд. юр. наук: спец. 12.00.03 / Н.С. Хатнюк – К., 2003. – 218 с

7. Заборовський В.В., Попович Р.В. Правочини з вадами волі: основні теоретичні аспекти – серія Право. Випуск 31, Том 2. – С. 18–22.

8. Постанова Київського апеляційного господарського суду// [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://reyestr.court.gov.ua/Review/72008428>

9. Постанова Верховного суду України від 06.11.2009 № 9 «Про судову практику розгляду цивільних справ про визнання правочинів недійсними» // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0009700-09#Text>

## ЕЛЕКТРОННІ ГРОШІ: ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ В США ТА УКРАЇНІ

**Солоджук Таміла Олександрівна**

Студентка другого (магістерського) рівня вищої освіти,  
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

**Постановка проблеми.** Активний розвиток платіжних інструментів обумовлено розвитком світової торгівлі та зміцненням економічних відносин між суб'єктами різних країн. З початком промислової революції зовнішня та внутрішня торгівля значно зросла, а грошово-обмінні та платіжні системи з метою активного розвитку повинні були встигати вдосконалюватися та повністю задовольняти потреби потенційних учасників ринкових відносин. Зовні сегмент електронних грошей і на сьогодні переживає розмірений розвиток. Актуальність глобалізації економіки, розвитку ринкових відносин, цифрової трансформації та діджиталізації усіх ринкових процесів спричинила підвищену увагу до такої теми як електронні гроші, а саме сферу правового регулювання електронних грошей. У цій статті дано визначення поняття «електронні гроші», а також проведено порівняльний аналіз особливостей правового регулювання електронних грошей в США та Україні.

**Ключові слова:** електронні гроші, правове регулювання, електронні платіжні системи, глобалізація, діджиталізація.

**Аналіз основних досліджень та публікацій.** Дослідженню поняття «електронні гроші» присвячено не одну наукову працю, але найбільше розглядають відповідне поняття з економічної точки зору. Проте, слід зазначити, що питання правового регулювання електронних грошей розглядали такі науковці, як: Ю. Бойко, Д. Лозовик, І. Лавриненко, О. Шепета, Олів'є Ханс і Сьюзан Діон Бальц, Алан Грінспен, Девід Карс.

**Мета і завдання.** Метою даної статті є аналіз особливостей правового регулювання різних аспектів, пов'язаних з існуванням електронних грошей в Україні та США. Враховуючи досвід США визначити проблему правового регулювання обігу електронних грошей в Україні та сформулювати пропозиції щодо вдосконалення законодавства у сфері регулювання електронних грошей в Україні.

**Об'єкт та предмет дослідження.** Об'єктом дослідження є суспільно-правові відносини, що складаються в процесі використання електронних платіжних систем. Предметом є правове регулювання використання електронних грошей та особливості їх правового статусу в США та Україні.

**Результати дослідження.** Щодня у всьому світі здійснюються мільйони різних платежів. Їх типи значно варіюються від найпоширеніших повсякденних платежів за товари до складних розрахунків під час здійснення транскордонних операцій. З плином часу, фізична передача готівки чи інших цінностей однією стороною іншій давно втратила статус основного платіжного засобу. Натомість

сучасний світ пропонує велику різноманітність платіжних засобів та різних платіжних інструментів, зокрема, електронних грошей. В Україні питання електронних грошей отримало своє нормативно-правове закріплення лише в 2008 році, коли Національний банк України (далі - НБУ) своєю постановою затвердив своє перше Положення про електронні гроші в Україні, яка була скасована у 2010 р. Слід зазначити, що в США розвиток законодавства в сфері використання електронних грошей відбувався поступово, адже у деяких штатах розвиток ринку електронних грошей розпочався раніше, що призвело до раннього розвитку законодавства.

Відповідно до Закону України «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні» від 5 квітня 2001 року, електронні гроші – це одиниці вартості, які зберігаються на електронному пристрої, приймаються як засіб платежу іншими особами, ніж особа, яка їх випускає, і є грошовим зобов'язанням цієї особи, що виконується в готівковій або безготівковій формі» [1]. Виходячи із наведеного визначення поняття «електронних грошей» незрозуміло, яким чином відбувається процес зберігання відповідних коштів, чи є використання електронних грошей певним видом зобов'язання та інші питання, які є пріоритетними у розрізі розуміння потенційними користувачами норм, що регулюють процес обігу електронних грошей. А отже, законодавство в сфері використання електронних грошей потребує змін. На мою думку, таке становище сфери правового регулювання електронних грошей зумовлене тим, що активне користування такими грошима розпочалося досі нещодавно та не було достатньо перевірено та доведено до ідеалу, за допомогою практичного використання порівняно із США. Також відповідно до пункту 1.4 Положення про електронні гроші, затвердженого Постановою Правління Національного банку України 04.11.2010 № 481, випуск електронних грошей в Україні мають право здійснювати лише банки [3]. Українське законодавство не передбачає жодних винятків чи відступів від цього правила. З одного боку, це може забезпечує додатковий захист користувачів, оскільки в Україні діяльність банків суворо контролюється НБУ. Українське законодавство встановлює ряд вимог, що повинні дотримуватися банками та їх акціонерами, зокрема щодо початкового статутного капіталу банку. Відповідно до статті 35 Закону України «Про банки та банківську діяльність» банк та кожний власник істотної участі зобов'язані підтримувати норматив достатності (адекватності) регулятивного капіталу банку на рівні, встановленому Національним банком України [2]. З іншого боку, такі вимоги заважають входу нових емітентів на ринок електронних грошей і, таким чином, перешкоджають його подальшому розвитку та еволюції. Як показує світова практика правового регулювання електронних грошей, в країнах де законодавство жорстко обмежує коло емітентів, національні системи електронних грошей відсутні, а на ринок у якості конкурентів виходять іноземні емітенти, законодавство яких це не обмежує. Слід звернути особливу увагу на те, що в Україні, на відміну від США, не існує організації, що б слідкувала за діяльністю емітентів. Такою діяльністю займається НБУ відповідно до пункту 2.6. Положення про електронні гроші, затвердженого Постановою Правління Національного банку України 04.11.2010 № 481, емітент зобов'язаний протягом

10 календарних днів з початку здійснення випуску електронних грошей повідомити про це Національний банк за формою згідно з додатком 1 до цього Положення [3]. Крім того, відповідно до пункту 2.2. Положення про електронні гроші, затвердженого Постановою Правління Національного банку України 04.11.2010 № 481, емітент зобов'язаний забезпечити, щоб сума випущених ним електронних грошей не перевищувала: суми отриманих ним від користувачів та агентів (крім агента з поповнення) готівкових або безготівкових коштів та суми отриманих агентом з поповнення готівкових коштів, які мають бути перераховані емітенту [3]. Такі вимоги, як правило, спрямовані на обмеження емісії електронних грошей, що перевищує фактично отримані емітентами кошти від агентів та користувачів, тим самим забезпечуючи збереженню балансу грошових зобов'язань активів емітента та підтримці стабільного фінансового стану. Цю норму слід розглядати як підтримку здатності емітента викупити електронні гроші, коли це потрібно.

Сама концепція електронних грошей та їх правове регулювання в США суттєво відрізняється від українського підходу. У США в 2000 році був прийнятий універсальний закон про грошові послуги «Uniform Money Services Act» (далі - UMSA), який є основним нормативно-правовим актом, що визначає основні напрямки обігу електронних грошей та діяльності доглядачів електронних розрахунків як на федеральному рівні, так і на рівні штатів. UMSA було введено в дію лише в обмеженій кількості штатів і територій (таких як: Аляска, Арканзас, Айова, Пуерто-Ріко, Техас, Віргінські острови США, Вермонт та Вашингтон), законодавство яких, як правило, дотримується того самого підходу. Окрім того, штати, які не прийняли UMSA, також мають свої закони про грошові послуги, що стосуються питань зберігання відповідної вартості. Наприклад, у Флориді Положення про торгівлю, інвестиції та витребування визначає збережену вартість як «кошти або грошову вартість, представлену в цифровому електронному форматі, незалежно від того, спеціально зашифрована вона, зберігається чи може зберігатися на електронних носіях у такому вигляді, щоб їх можна було отримати та передати в електронному вигляді іншому суб'єкту», що також є близьким до європейської концепції електронних грошей [4]. У більшості штатів США, емітенти відповідних грошей мають отримати ліцензію уповноваженим органом і в подальшому після отримання відповідної ліцензії знаходяться під наглядом уповноваженого органу, якому періодично звітують. В США емітенти електронних грошей мають відповідати встановленим нормативно-правовими актами вимогам, які сприяють їх стабільній діяльності. Також вагомою особливістю є те, що емітенти в США обмежені у вкладення коштів отриманих від користувачів. В США електронні гроші можуть випускати банки, які регулюються на федеральному рівні, та не банки, які в основному регулюються на рівні штату. Однак усі суб'єкти повинні дотримуватися та відповідати федеральному законодавству. Звертаю увагу на те, що UMSA встановлює ряд правил, що застосовуються до емітентів електронних грошей. Перш за все, слід зазначити, що UMSA стосується не діяльності емісії електронних грошей та осіб, які емітують електронні гроші відповідно, а обміну грошима та тих, хто здійснює таку діяльність. Відповідно до UMSA, грошовий



обмін являє собою «продаж або випуск платіжних інструментів, збережену вартість або отримання грошей або грошової вартості для передачі» [6]. Таким чином, замість того, щоб звертатися до обмеженого кола емітентів електронних грошей UMSA зазвичай стосується виключно осіб, які здійснюють переказ грошей. В США процес емісії електронних грошей не є суто регламентованим, що залишає емітентам більше свободи. Однак деякі норми можуть бути окреслені в законах штатів. Наприклад, у штаті Флорида Положенням про торгівлю, інвестиції та витребування встановлюються певні загальні правила, які застосовуватимуться у певних випадках, наприклад вимоги щодо відбитку конкретних даних, наприклад, імені ліцензіата на платіжних інструментах (включаючи збережену вартість), які видаються та продаються [5].

Незважаючи на те, що законодавча база України, що регулює обіг електронних грошей розвивається, головною проблемою залишається те, що нормативною базою не врегульовано, чи є електронні гроші готівковою чи безготівковою формою розрахунків. Таким чином, відповідне використання електронних коштів потребує залучення посередників та збільшує витрати емітента під час здійснення фінансової операції [7]. Враховуючи досвід США, слід звернути увагу на лібералізацію доступу нових національних емітентів, адже підвищення конкуренції в середині країни допоможе зменшити кількість іноземних емітентів. Також слід створити єдиний орган, що б був уповноважений доглядати за дотриманням емітентами чинного законодавства та забезпечив би надійність емітентів електронних грошей. Для вдосконалення обігу електронних грошей слід врахувати досвід зарубіжних країн в частині підвищення безпеки емітентів під час здійснення фінансових операцій. Законодавча система повинна бути готовою до змін, адже глобалізація та безперервний розвиток ринкових відносин потребує такий саме розвиток і сфери обігу електронних грошей. Отже, головною рекомендацією для законодавства України є вдосконалити чинне законодавство, щоб дозволити іншим особам, на яких поширюватиметься право вартості капіталу емітента та регламентованих вимог, щоб стати емітентами електронних грошей. Але, враховуючи створення спеціального ліцензування або дозволу, а також контролю за змінами їх акціонерів, вимоги, що застосовуються до них, повинні бути менш жорсткими, ніж вимоги, що застосовуються до українських банків задля залучення нових гравців та розвитку конкуренції.

**Висновок.** У США розробили складну та багатшарову законодавчу базу для регулювання електронних грошей та їх емітентів, що включає регулювання як на федеральному рівні, так і на рівні штатів. У США існує ліберальний режим нормативно-правового регулювання електронних грошей. Україна ж досить обережно підходить до впровадження електронних грошей і, як результат, це пов'язано з недостатнім розвитком правового регулювання електронних грошей. Українське регулювання електронних грошей у багатьох аспектах дуже схоже на регулювання електронних грошей в Європейському Союзі. Однак, одна з найголовніших відмінностей полягає в тому, що в Україні лише банки можуть емітувати електронні гроші. В даний час доступ інших емітентів, які не зацікавлені в наданні суто банківських послуг, на ринок електронних грошей

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

обмежений, тоді як банки можуть бути більше зацікавлені у розробці інших банківських продуктів. І як результат, це заважає подальшому розвитку ринку електронних грошей в Україні.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1) Про платіжні системи та переказ коштів в Україні : Закон України від 5 квітня 2001 року № 2346-III // Відомості Верховної Ради України. – 2001. – № 29. – Ст. 137;

2) Про Національний банк України: Закон України від 20.05.1999 р. № 679-XIV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua>;

3) Про внесення змін до деяких нормативно-правових актів Національного банку України з питань регулювання випуску та обігу електронних грошей : Постанова Правління Національного банку України від 04.11.2010 № 481 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z1336-10>;

4) FLA. STAT. ANN. § 560.103(35) (West);

5) FLA. STAT. ANN. § 560.213 (West);

6) UNIFORM MONEY SERVICES ACT (2004) (with prefatory note and comments), available at: [http://www.uniformlaws.org/shared/docs/money%20services/umsa\\_final04.pdf](http://www.uniformlaws.org/shared/docs/money%20services/umsa_final04.pdf) (last visited April 2, 2014);

7) Ірина, Бойчук (18.10.2016). Електронні гроші в Україні. Грошики. Процитовано 2020-06-25.

8) Дмитренко Ю. М. Правові засоби регулювання грошового обігу в Україні / Ю. М. Дмитренко // Європейські перспективи. – 2012. – № 4. – Ч. 1. – С. 193–198.

## **ПРАВОВІ ЗАСАДИ РОЗУМІННЯ МЕХАНІЗМУ АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ**

**Хатнюк Наталія Сергіївна**

д.ю.н., доцент кафедри  
публічного та приватного права  
Факультету права та міжнародних відносин  
Київського університету імені Бориса Грінченка

**Вознюк Владислав Русланович**

студент VI курсу  
Факультету права та міжнародних відносин  
Київського університету імені Бориса Грінченка

Актуальність обраної теми зумовлюється існуванням теоретичної і практичної необхідності в поясненні сутності механізму адміністративно-правового регулювання відносин. Дослідники, які займаються проблемами адміністративно-правового регулювання, намагаються використати цей «механізм» як основу для пояснення чи розв'язання проблем у сфері адміністративно-правових відносин.

Правове регулювання полягає в цілеспрямованому правовому впливі на певні сфери суспільних відносин. Змістом є спеціальна юридична діяльність наділених державно-владними повноваженнями суб'єктів з упорядкування (організації) суспільних відносин, шляхом встановлення правових норм і прийняття в необхідних випадках регламентуючих рішень відповідно до цих норм по юридично значущих питань, які виникають в рамках таких відносин (загальне правове регулювання і індивідуально-правове регулювання).

Адміністративно-правові відносини як дуже велика частина (сегмент) загального правового поля є об'єктом і вельми об'ємної, складною і неоднорідною областю адміністративно-правового регулювання суспільних відносин.

Виділять чотири галузі адміністративно-правових відносин:

- 1) організаційні управлінські відносини в сфері реалізації виконавчої влади (державного управління);
- 2) внутрішньо-організаційні відносини в усіх ланках системи публічного управління і сферах державної діяльності;
- 3) загальнодержавні контрольні-організаційні відносини;
- 4) адміністративні організаційно-охоронні відносини, які є предметом адміністративно-правового регулювання [4].

Адміністративно-правове регулювання - це цілеспрямований вплив норм адміністративного права на суспільні відносини з метою забезпечення на основі адміністративно-правових засобів, прав свобод і публічних законних інтересів фізичних і юридичних осіб, нормального функціонування громадянського суспільства і держави[2].

Призначення і прояв адміністративно-правового регулювання полягає в послідовно здійснюваних діях, в спонуканні суб'єктів права діяти самостійно і здійснювати свої права і виконувати обов'язки в рамках встановлених режимів і процедур, а також в забезпеченні стабільності в їх функціонуванні.

Ю. А. Тихомиров звертає увагу на те, що адміністративно-правове регулювання проявляється в різних формах його здійснення. У цьому його безперечна рухливість і динамічний реагування на зміни в об'єктах управління.

До них відносяться:

- форми державної підтримки;
- імперативні кількісні і якісні нормативи;
- способи легалізації (ліцензування, реєстрація фізичних та юридичних осіб і т. п.);
- адміністративні режими, пов'язані із забезпеченням державних станів;
- адміністративно-функціональні режими;
- введення державної монополії.

В рамках адміністративно-правового регулювання використовуються різні засоби і способи, до числа яких Ю. А. Тихомиров відносить:

- а) нормативне регулювання засад діяльності (її видів, змісту і т. д.);
- б) офіційне визнання, посвідчення статусу суб'єктів права підприємництва та здійснюваних ними видів діяльності (реєстрація, ліцензування та т. д.);
- в) визначення порядку ведення господарської та іншої діяльності;
- г) встановлення нормативних вимог до змісту та якості видів діяльності;
- д) організація підтримки об'єктів управління - галузей, підприємств і т. п.;
- е) введення заборон і санкцій за відступу від нормативів [7].

Механізм адміністративно-правового регулювання, будучи частиною системи механізму правового регулювання в цілому, містить, по суті, той же набір правових засобів (норми, правовідносини, акти застосування права), за допомогою яких здійснюється впорядкує вплив на суспільні явища.

Разом з тим механізму адміністративно-правового регулювання властиві свої специфічні особливості, які дозволяють виділити його в самостійний блок. Дані особливості можна розглядати:

1. В вертикальному розрізі, де складові його правові засоби розташовані у відповідному їх призначенням, ієрархічному порядку - адміністративно-правові норми, адміністративно-правові відносини, адміністративно-правові акти;

2. В горизонтальному зрізі. У цьому випадку механізм правового регулювання постає у вигляді єдиного системи, що складається з окремих, самостійних і практично рівноправних блоків, які є галузевими механізмами правового регулювання. При цьому кожен галузевий блок незважаючи на специфічну юридичну своєрідність, відносну автономність (структурну і функціональну) є складовою частиною загального механізму правового, що відображає його особливості через предмет, метод і систему.

Розглядаючи механізм адміністративно-правового регулювання необхідно враховувати його специфіку, масштаб і глибину впливу на сформовані на даний період розвитку суспільства і держави суспільні відносини.

Правильне розуміння механізму правового регулювання в тій чи іншій галузі права неможливо без розгляду його структурних елементів.

Так, в теорії права С. С. Алексєєв до елементів механізму правового регулювання відносить:

- юридичні норми;
- правовідносини;
- акти реалізації суб'єктивних прав і юридичних обов'язків;
- індивідуальні приписи, акти застосування права як факультативний елемент [1].

А. В. Малько виділяє такі основні стадії і елементи процесу правового регулювання:

- 1) норма права;
- 2) юридичний факт або фактичний склад з таким вирішальним показником, як організаційно-виконавчий правозастосовний акт;
- 3) правовідносини;
- 4) акти реалізації прав і обов'язків;
- 5) охоронний правозастосовний акт (факультативний елемент) [6].

Суттєвим моментом, що робить негативний вплив на весь механізм адміністративно регулювання, є наявність правозастосовних помилок, під якими розуміється видання актів застосування норм права, зміст яких не відповідає нормативним правам або принципам правозастосування.

У свою чергу, Є. Г. Антонова виділяє три основних ланки (елемента) механізму правового регулювання:

- юридичні норми (нормативна основа);
- суб'єктивні права і обов'язки (правовідносини);
- акти реалізації прав і обов'язків.

Є. Г. Антонова говорить про те, що в правовому регулюванні можлива стадія застосування норм права, що носить факультативний (необов'язковий) характер, а також всі інші правові явища - нормативні акти тлумачення, юридична техніка, правова відповідальність і інші, які примикають до тих чи інших основних ланок (елементів) механізму [3].

Виділення зі стадії процесу правового впливу його головних, вузлових елементів, орієнтуючись на які можна пояснити місце і функції всіх інших факультативних елементів механізму.

Ключовими елементами механізму адміністративно-правового регулювання будуть наступні елементи: норми адміністративного права; адміністративні правовідносини; принципи адміністративного права; реалізація адміністративно-правових норм; тлумачення адміністративно-правових норм; застосування адміністративно-правових норм[5].

Кожен з елементів виконує в процесі адміністративно-правового регулювання свої, специфічні функції.

Конструктивні елементи механізму адміністративно-правового регулювання одночасно виступають в якості юридичних засобів адміністративно-правового впливу на суспільні відносини, що виникають у сфері державного управління.

Необхідно погодитися з тим, що правові засоби, як складові частини механізму адміністративно-правового регулювання, включаються в процес регулювання в певній послідовності.

Науковці відзначають концептуальну важливість факультативних елементів механізму правового регулювання, а саме - взаємозалежність стану правової свідомості та правової культури, а також їх вплив на сучасне українське праворозуміння.

Деякі автори надто розширено тлумачать зміст механізму правового регулювання: відносять до нього всі ті правові явища, єдність і взаємодія яких роблять його цілісною, щодо замкнутою керуючою системою, т. е. по суті ототожнюючи його з усією правовою надбудовою; включають правопорядок і законність; включають правосвідомість і правову культуру; включають діяльність державних органів і посадових осіб, громадських організацій, спрямовану на втілення в життя правових норм та індивідуальних актів.

Дані проблеми притаманні і механізму адміністративно-правового регулювання. Тому при вирішенні проблеми змісту механізму правового регулювання, при визначенні його складових частин необхідно керуватися не співвідношеннями окремих правових явищ, не питанням про первинність одного правового явища і вторинності іншого (навіть якщо це останнє породжене першим правовим явищем і є певною мірою його результатом), а питанням про те, чи справляють регулюючий вплив на суспільні відносини або ті чи інші правові явища. Питання зв'язку і співвідношення елементів механізму правового регулювання - це питання його структури.

В якості критерію виділення основних елементів механізму правового регулювання треба використовувати стадії правового регулювання.

До їх числа відносяться: стадія формування і дії юридичних норм; стадія виникнення прав та обов'язків (правовідносин); стадія реалізації прав і обов'язків; стадія застосування права.

Таким чином, механізм адміністративно-правового регулювання являє собою взятую в єдності сукупність адміністративно-правових засобів і способів (методів), які найбільш нормативно-організовані в послідовному впливі на суспільні відносини відповідно до цілей, завдань та функцій управління.

Структуру даного механізму правового регулювання складають норми адміністративного права і інших галузей права, правовідносини і акти застосування норм права, обумовлені здійсненням управлінської діяльності.

У той же час слід зазначити, що даний механізм має свою специфіку, яка обумовлена джерелами правового регулювання; особливим нормотворчим і правозастосовним статусом суб'єкта управління; особливостями області виникнення суспільних відносин; виникнення, розвиток і припинення суспільних відносин здійснюється з дотриманням встановлених пануючим суб'єктом вимог і умов, вирішуваних завдань і функцій у відповідній сфері управління.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексеев С.С. Загальна теорія права: курс: в 2 т. Т. 1. М.: «Юрид. літ», 1982. 542 с.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

2. Адміністративне право України. Повний курс : підручник / Галуцько В., Діхтієвський П., Кузьменко О., Стеценко С. та ін. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 446 с.
3. Антонова Є. Г. Механізм правового регулювання. М.: ІНІСН РАН. 1996. 23 с.
4. Галуцько В.В. Адміністративно-правові відносини: алгоритм дослідження суспільних відносин. Науковий вісник публічного і приватного права. 2016. Вип. 3. С. 126–131.
5. Кривицький Ю.В. Теоретико-методологічні основи розуміння механізму правового регулювання. Підприємництво, господарство і право. 2009. № 10. С. 22–25.
6. Теорія держави і права: Курс лекцій / За ред. Н.І. Матузова і А.В. Малько. – 2 вид.,. М.: МАУП, 2001.-776 с.
7. Тихомиров Ю.А., Головіна О.О., Плюгіна І.В. і ін. Правовий простір: кордону і динаміка: монографія. Відп. ред. Ю.А. Тихомиров. - М.: Інститут законодавства та порівняльного правознавства: ІНФРА-М, 2019.- 240 с.

## ПРОБЛЕМИ КЛАСИФІКАЦІЇ МІКРОСЛІДІВ В КРИМІНАЛІСТИЦІ НА СУЧАСНОМУ ЄТАПІ

**Чорний Геннадій Олексійович**

Кандидат юридичних наук

Доцент кафедри криміналістики

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого

м. Харків. Україна. тел 050 403 26 59

e-mail: chernygennadiy@ gmail.com

Науковим підґрунтям цього дослідження є праці відомих учених-криміналістів, які розглядали питання слідів та мікрослідів, зокрема, в системі криміналістичної характеристики злочинів та звертались до розроблення окремих її дискусійних питань, пов'язаних із аналізом сучасних стану, тенденцій формування криміналістики та перспективних напрямків таких досліджень: Р.С. Белкін, Є.М. Бершадський, М.Б. Вандер, О. Вендель, В.Г. Гончаренко, І.В. Гора, Г.Л. Грановський, Є.І. Зуєв, П.П. Іщенко, В.Є. Капітонов, О.А. Кириченко, П. Кірк, Н.І. Клименко, А.В. Кочубей, І.Ф. Крилов, В.О. Коновалова, В.А. Колесник, Н.П. Майліс, П. Менцл, М.Я. Розенталь, М.М. Русаков, Н.О. Прокопенко, М.В. Салтевський, А. Свенссон, М.П. Хилобок, В.І. Шиканов, В.Ю. Шепітько та ін.

Разом із тим, на сьогодні, не достатньо дослідженими залишається ціла низка питань, які є визначальними у розробленні проблем понятійного апарату, застосуванні методик виявлення, фіксації та дослідження мікрослідів вчинення злочинів терористичної направленості. Ці та інші обставини зумовлюють необхідність комплексного підходу до дослідження зазначеної проблематики та вимагають подальших наукових розробок у цій царині знань.

У теорії й практиці криміналістики використовуються поняття “мікрочастинки”, “мікросліди”, “мікрооб'єкти” та інші поняття. /1./

Виходячи з викладеного, одним із нагальних завдань теоретичної розробки проблематики комплексного використання тактичних засобів є вирішення проблеми понятійного апарату. Адже на початку будь-якого наукового дослідження необхідно визначити значення місце і взаємозв'язок досліджуваного явища (категорії), розібратися в загальних теоретичних положеннях, сформулювати вихідні поняття і тільки тоді безпосередньо приступити до наукової розробки проблеми. Нехтування цим правилом призводить лише до плутанини, а іноді змушує «відкидати» вже наявний досвід теоретичних і прикладних досліджень і починати розгляд тих чи інших питань буквально від початку, з першооснов.

Під мікрооб'єктами-речовими доказами слід розуміти різноманітні дрібні тіла, а також малу кількість речовин і матеріалів - невидимі або слабо видимі при нормальних умовах спостереження.



Таким чином, малий розмір, труднощі виявлення при звичайних умовах (нормальний зір, звичайне висвітлення) - основні ознаки, які відрізняють мікрооб'єкти від маси інших об'єктів, визначають специфіку роботи з ними. Наведене визначення не виключає, зрозуміло, використання при експертних дослідженнях спеціальних нормованих градацій проб речовини, мікропрепаратів і т.п.

Невидимими є такі, які при нормальних умовах (звичайне висвітлення, нормальні суб'єктивні дані спостерігача) зовово не сприймаються. Вони можуть бути невидимими внаслідок малих розмірів, що лежать за порогом гостроти зору людини, а також через малу відмінність по кольору та інших властивостях від навколишнього середовища.

Слабовидимі мікрооб'єкти визначаються фактом наявності яких при звичайних умовах зовово може бути встановлений, але вивчення ознак без спеціальних технічних засобів і методів неможливо. У цьому випадку сприймається візуальний сигнал лише про наявність об'єкта, необхідна інформація про його властивості незброєному зору недоступний.

У зв'язку з різноманіттям і різномірністю мікрочастинок становить практичний інтерес їхня класифікація по різних підставах. Виділення групи мікрочастинок дозволяє вносити конкретні рекомендації з роботи із частками тієї або іншої групи, оцінювати характер і обсяг інформації, носіями якої вони можуть бути, визначати необхідний комплекс досліджень.

Найбільш загальною підставою для класифікації мікрочастинок є форма їхнього матеріального втілення (організація матеріальної субстанції). По цій підставі мікрочастинки діляться на: 1). Одиначні матеріальні утворення - окремі фізичні тіла, що володіють щодо стійкою формою; 2). Речовини (матеріали), що не мають форми одиначного тіла (рідини, порошкоподібні речовини).

Межа між цими групами рухлива: невелика кількість рідини (наприклад, кров, фарба, клей) після висихання може перейти у тверде утворення, тобто придбати стійку форму фізичного тіла ( відокремлені мікрозгустки, плівка та інше).

По безпосередньому джерелу походження мікрооб'єкти класифікуються на дві великі групи: - частини природного походження (від природних об'єктів); - частини, які відокремились від об'єктів, значною мірою оброблених або штучно створених людиною.

У першій групі необхідно виділити чотири підгрупи: мікрооб'єкти, які відокремились від організму людини (обривки волосся, шматочки шкіри, уламки нігтів, мікрокількості різних виділень і т.п.); мікрооб'єкти від тварин (волоски вовни, пухнув і ін.); мікрочастинки від рослин (насіння, частки трав і деревних рослин, пилок, суперечки й т.д.); мікрооб'єкти мінерального характеру (грунтові частки, частки твердих копалин, мікросліди природної нафти). Ці підгрупи визначають спеціалізацію експертизи, що досліджує відповідні мікрооб'єкти, вибір експертної установи для напрямку об'єктів (криміналістичне, судово-медичне й ін.). У другу групу входять тіла й речовини, що відокремились у вигляді мікрочастинок від оброблених або штучно створених об'єктів (виробів). Частки цієї групи можна умовно розподілити по основних компонентах складу

на три підгрупи: мікрочастинки неорганічного складу (осколки скла, кераміки, мікрооб'єкти виробів з металів, деякі будівельні матеріали, неорганічні хімічні речовини); мікрооб'єкти з основним органічним складом (волокна з вовняної й рослинної пряжі, шматочки дерев'яних виробів, паперу, частки тютюну, мікросліди паливно-мастильних матеріалів, мікросліди хімічних матеріалів та інші органічні речовини); мікрочастинки змішаного складу (волокна від комбінованих ниток, частки автоемалі). Класифікація мікрооб'єктів по складу має значення для правильної побудови методики їх подальшого експертного дослідження.

При розгляді мікрооб'єктів у сукупності з об'єктами-носіями їх диференціюють по слідообразуючому об'єкту та виду контактного зв'язку з носієм:

- накладення; - включення; - нашарування.

Мікросліди-накладення - це мікрочастини-тіла, що перебувають у контактному зв'язку з поверхнею об'єктів-носіїв. Міцність цього зв'язку різна: вона залежить від властивостей мікрооб'єктів і слідообразуючої поверхні. Так, тканини людського організму й текстильних волокон досить міцно втримуються на ріжучих крайках холодної зброї, інструментів внаслідок механічного зчеплення з нерівностями заточеної поверхні. Крім того, органічні частки-накладення нерідко закріплюються на поверхні в результаті прояву адгезіонних властивостей – прилипання або приклеювання (за рахунок наявності на поверхні часток рідких виділень). Практиці відомі випадки, коли навіть після знаходження ножа у воді на його клинку вдавалося виявити накладення у вигляді часток шкіри, м'язової тканини й волокон від одягу. Відносно міцно втримуються мікросліди-накладення в зоні різних зломів (механічне зчеплення), а також дрібні тіла, перенесені на об'єкт із додатком більших механічних навантажень (наприклад, при наїзді транспортного засобу). Інакше виглядає справа із сухими мікрочастинками, перенесеними на тверді гладкі поверхні без силового контакту. Ці накладення не мають досить міцного зв'язку з поверхнею об'єктами-носіями, тому дуже важливо вчасно вжити заходів по фіксації таких мікрослідів.

Мікросліди-включення - це мікрочастинки тіла, що перебувають у контактному зв'язку з носієм внаслідок проникнення в його масу (у матеріал об'єкта). До слідів включень, зокрема, відносяться дрібні шматочки металевої стружки, уламки металевих предметів, облицювання стін, обшивання меблів і т.п. Мікровключення можуть бути виявлені й у тканинах тіла людини.

На практиці зустрічаються не тільки накладення та включення “у чистому виді”, але й комбіновані мікросліди - накладення із включеннями (наприклад, що перебувають на поверхні рослинні мікрочастинки із проникаючими в масу об'єкта-носія гачками та шипами).

Залежно від механізму слідоутворення, властивостей часток та об'єктів-носіїв накладення та включення класифікуються на мікросліди, отримувані з деформацією слідообразуючого об'єкту та мікросліди без істотної деформації цього об'єкта. Якщо в результаті контактної взаємодії мікрочастинка перестає існувати як одиничне фізичне тіло й переходить у масу речовини, то в наявності

буде не накладення або включення, а мікрослід-нашарування або мікрослід - включення .

Мікросліди-нашарування - це малі кількості речовин (матеріалів), що перебувають у контактному зв'язку з поверхнею об'єктів-носіїв. Міцність контактного зв'язку нашарувань (як і накладень) з об'єктами залежить від багатьох факторів. Цей зв'язок, наприклад, може бути досить міцної при наявності адгезіонних властивостей у речовини-нашарування (рідкі, напіврідкі речовини), однак часто зв'язок нашарування зі слеодообразуючою поверхнею є досить слабкої, тому мати відношення з таким об'єктом-носієм доводиться з великою обережністю (об'єкти з мікронашаруваннями пилю, попелу, сухих будівельних матеріалів і т.п.).

Сучасний рівень розвитку науки криміналістики та досягнень як зарубіжних так й вітчизняних науковців дозволяє широко застосовувати виявлення на відстріляних поверхнях куль та гільз слідів рук за допомогою ціаноакрилової кислоти. Висока чутливість ціаноакрилової кислоти до мікроскопічних кількостей потожирової компоненту сліду дає можливість виявляти й фіксувати сліди-відбитки рук не лише на патронах, а й навіть на гільзах після пострілу.

Виявлення та вилучення на стріляних гільзах слідів дактилоскопічного походження, разом із перевіркою самих гільз за масивами криміналістичного обліку кулегільзотеки, дає змогу перевіряти слід пальця руки за масивами дактилоскопічних обліків – слідотеки та дактилотеки. /2/

Фіксація мікрооб'єктів та предметів-носіїв забезпечується різними засобами, що створюють матеріально закріпленій і доступний носій інформації. Основні й обов'язкові кошти фіксації мікрочастинок при виробництві слідчих дій - протокол.

Протокол, як засіб фіксації мікрооб'єктів-речових доказів, повинен відповідати загальним вимогам ст.ст.104, 105 КПК України та містити послідовний виклад інформації, відображати факти об'єктивно та з достатньою повнотою, мати термінологічну ясність і визначеність.

Існують два основних варіанти вилучення мікрочастинок: а) вилучення разом з об'єктом-носієм (вилучення мікрослідів); б) вилучення з відділенням від об'єкта-носія.

У всіх випадках, коли це здійснено та практично виправдане, варто провадити вилучення мікрочастинок разом з об'єктом-носієм, тобто з тим об'єктом, на якому вони виявлені (після їхнього належного закріплення). Невеликі транспортабельні предмети-носії (зброя, одяг, взуття, посуд і т.п.) вилучаються, як правило, цілком. Цілком вилучаються також предмети - передбачувані носії мікрочастинок, коли самі частки в ході слідчої дії виявити не вдалися (іноді передбачувані носії не вилучають, а тимчасово виключають до них доступ, потім проводять повторний огляд або надають об'єкти в розпорядження експертів).

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Якщо виявлені мікрооб'єкти розташовані на поверхні великої площі й об'єкт не представляє цінності (шпалери, щит забору, асфальтове покриття та ін.), то вилучається частина поверхні із частками, які попередньо захищають целофановою аплікацією (вилучення здійснюється інструментами зі слідчої валізи - скальпелем, пилкою, долотом). У багатьох випадках мікрочастинки перебувають на деталях, частинах предмета, які при вилученні можуть бути від нього відділені (наприклад, бампер автомобіля, дверцята шафи, сидіння стільця).

Фотозйомка мікрочастинок провадиться відповідно до загальних рекомендацій по судовій фотографії. На вузлових знімках відображаються ділянки місцевості або приміщення із предметами, на яких виявлені мікрочастинки. Після виконання вузлових зйомок приступають до детальних фотозйомок мікрочастинок. Для одержання детальних знімків часток застосовуються методи макрофотозйомки та мікрофотозйомки./3/

### Список літератури:

1. Кліменко Н.И. Использование микрообъектов при расследовании преступлений. :Киев. КГУ. 1984. С. 5-13.
2. Колесник В.А., Гора І.В. Криміналістика в протидії незаконному використанню вибухових пристроїв, вогнепальної зброї та обігу наркотиків:навч. посіб. – Київ: Юрінком Інтер, 2017. – с.1568-169 .
3. Практикум з криміналістики: навч. посіб./В.Ю.Шепітько,В.О. КоноваловаЮ В.А. Журавель на ін.; за ред.. В.Ю.Шепітько.- К.Інюре, 2013. – 128с.

## ОКРЕМІ ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО ЗАХИСТУ ГРОМАДЯН УКРАЇНИ

**Шевченко Анатолій Євгенійович,**

д. ю. н., професор, завідувач кафедри  
Кафедра теорії, історії права і держави та конституційного права  
Навчально-наукового інституту права Університету ДФС України

**Кожевнікова Альона Сергіївна,**

аспірантка  
Кафедра теорії, історії права і держави та конституційного права  
Навчально-наукового інституту права Університету ДФС України,

Поява нових прав та свобод людини і громадянина завжди є викликом для країни їх громадянства. Окупація українських територій, військова агресія Російської Федерації (далі – РФ) змусили Україну реагувати на проблеми громадян України, що постраждали внаслідок російсько-українського конфлікту. І до сих пір механізм правового захисту громадян не є ідеальним ні з точки зору законодавства, ні з точки зору практики. І проблема не лише у недоліках діяльності суб'єктів такого захисту, що виконують функції держави, а й у тих умовах, у яких Україна змушена була реагувати (і реагує досі) на зухвале порушення основоположних прав та свобод її громадян. Хоча права і свободи діють безпосередньо, не можна говорити про те, що не потрібно створювати механізм для їх захисту. Потреба в правозахисному механізмі зростає, коли права порушуються. Крім діяльності органів держави щодо захисту прав громадян, правозахисний механізм включає в себе боротьбу самих громадян за втілення в життя наданих їм законодавством прав та свобод.

Кожен громадянин повинен мати можливість вільно обрати спосіб захисту своїх порушених прав. При цьому він повинен бути впевнений в тому, що держава гарантує рівну можливість скористатися цими способами захисту. Це є, в першу чергу, і виклик самій державі тримати оборону, стримувати військову агресію та одночасно здійснювати захист прав та свобод своїх громадян. В іншому випадку прагнення України до демократії, законності, свободи, рівності, гуманізму, правової держави, виражене в конституційних нормах і принципах, залишиться лише декларацією про наміри.

Від початку збройного конфлікту на території України конституційний лад фактично припинив своє існування, що позначилося безпосередньо на безпеці її громадян. Як зазначається у доповіді Управління Верховного комісара ООН з прав людини, цивільне населення України заплатило найвищу ціну внаслідок значних порушень та зловживань у сфері прав людини, відсутності безпеки та колапсу верховенства права [1].

На окупованих територіях «квазідержавні утворення» створили власні «органи, установи», які діють у протилежному від встановленого законом порядку. Тому, захист громадян, що в цих умовах потребують додаткового правового захисту, покладається на Україну.

Згідно зі статтею 3 Конституції України права і свободи людини та їх гарантії визначають зміст і спрямованість діяльності держави. Держава відповідає перед людиною за свою діяльність. Утвердження і забезпечення прав і свобод людини є головним обов'язком держави [2].

Обов'язок захисту стає ще глибшим, оскільки ситуація насильного або неприродного втручання в діяльність держави ставить під загрозу реалізацію прав та свобод громадян у разі недостатньої інституційної спроможності держави, в діяльність якої «втрутилися». У такому випадку держава повинна здійснити вчасний та ефективний захист з метою відновлення порушених прав своїх громадян, адже навіть зовнішнє втручання іншої держави не звільняє Україну від відповідальності перед ними.

Проте, певні проблеми громадян, які переселилися із зони конфлікту в інші регіони України залишаються наразі нерозв'язаними. Не вдалося відчутно знизити рівень соціальної напруженості як серед переселенців, так і загалом в українському суспільстві.

Усвідомлюючи необхідність відновлення громадянського миру та соціальної злагоди в українському суспільстві, з метою забезпечення реалізації конституційних прав і свобод громадян, які постраждали під час проведення антитерористичної операції, приведення норм чинного законодавства України до європейських стандартів, держава Україна повинна виконати ще ряд дій законодавчого та практичного характеру задля правового захисту громадян, постраждалих у російсько-українському збройному конфлікті.

Особливого значення при цьому набуває необхідність побудови в Україні внутрішньо структурованої, чіткої, багаторівневої системи правового захисту громадян України, що зумовлює потребу в оперативному і якісному прийнятті рішень органами державної влади, узгодженістю та правильністю дій як державних установ, так і самих громадян України.

Практика правового захисту громадян України потребує створення досконалої системи норм та реформування системи влади, що забезпечуватиме ефективне державне управління і на центральному, і на місцевому рівнях, захист прав та законних інтересів громадян, а також належне здійснення місцевого врядування відповідних адміністративно-територіальних одиниць.

Винести в інший підрозділ окремі проблеми правового захисту громадян України нас змусили питання, які виникають у постраждалих в російсько-українському конфлікті, що не мають правового регулювання, або при реалізації яких у громадян виникають проблеми. Тому, ставимо за мету запропонувати нормативні та прикладні аспекти їх подолання.

### Список літератури

1. Доповідь щодо ситуації з правами людини в Україні 16 лютого – 15 травня 2016 р. Управління Верховного комісара ООН з прав людини. [Електронний

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

ресурс]. – Режим доступу:  
[https://www.ohchr.org/Documents/Countries/UA/Ukraine\\_14th\\_HRMMU\\_Report\\_UKRAINIAN.pdf](https://www.ohchr.org/Documents/Countries/UA/Ukraine_14th_HRMMU_Report_UKRAINIAN.pdf)

2. Конституція України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>

## **BASIC APPROACHES TO SUBSTANTIATING THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX DEVELOPMENT STRATEGY**

**Malinoshevska Kateryna**  
PhD.,

Financial Director of «Highline Media» Ltd., Ukraine

The problem of improving the efficiency of the agro-industrial complex, as a strategically important area of socio-economic development of society, which determines the standard of living of the population, is becoming one of the central ones.

In modern conditions, the agro-industrial complex is a multi-purpose sector of the economy, the development of which is given priority. This is determined by the need to ensure long-term food independence of the region, the basic position of agriculture in the national economy, multifunctionality of rural areas and technological specificity of agriculture, which is the defining and regulatory link of all industries and areas of reproduction in agriculture.

The solution of regional problems, tasks and directions of strategic development of the region is possible on the basis of maximum concentration of financial resources in key areas, maximum use of refinancing of profits of economic entities and revenues of the region from the implementation of priority projects.

In order to financially rehabilitate agricultural enterprises, work should continue on the integration of farms with industrial and processing enterprises, attracting investors, which should increase crop yields and animal productivity, improve the financial condition of integrated enterprises, ensure a guaranteed market for agricultural products.

The final stage in the process of developing the concept of development strategy of the region's agro-industrial complex is the development of a general strategy, which provides for:

- 1) selection of development priorities in accordance with certain criteria;
- 2) development of target programs that contain indicators of achievement of certain indicators, sequence of actions, justification of the need for resources, calculation of economic efficiency;
- 3) development of measures to ensure regulatory and legal protection, improvement of the economic mechanism of functioning of organizational and legal forms of management;
- 4) setting deadlines for strategy implementation.

Analysis and evaluation of the implementation of regional target programs must be performed annually. If the target program is successfully implemented in the region, it will be possible to provide:



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

- strengthening food security by overcoming the crisis development of agriculture and other sectors of the region's agro-industrial complex;
- growth of agricultural production and other agricultural sectors at the regional level;
- ensuring further sustainable balanced development of the region's economy and social sphere;
- the presence of stable dynamics of growth of payments to the budgets of all levels.

The strategy of agro-industrial complex development will be effectively implemented by mobilizing economic activity of territories and increasing the efficiency of their resources through the implementation of socio-economic and institutional transformations that will solve the accumulated economic, socio-demographic, organizational and economic and other problems of agro-industrial complex of the region.

### References:

1. 1 Ambrosov V. Y. (2013) *Rynok i stratehiia rozvytku silskohospodarskykh pidpriemstv* [The market and the strategy of development of agricultural enterprises]. *Ekonomika APK*, vol. 10, pp. 72-79.
2. Goncharov S. M., Kushnir N. B. (2009). *Interpretatyvnyi slovnyk ekonomista* [Interpretative dictionary of the economist]. Kyiv : Centre of educational literature (in Ukrainian).
3. Yerokhin S. A. (2002) *Strukturna transformatsiia natsionalnoi ekonomiky (teoretyko-metodolohichni aspekt)* [The structural transformation of national economy (theoretical and methodological aspect)]. Kyiv: Svit Znan (in Ukrainian).
4. Kondratenko N. O. (2010) *Startehiia resursozberezhennia rehionalnykh ekonomichnykh system* [The resource-saving strategy of the regional economic systems]. Kharkiv: NTM (in Ukrainian).
5. Mazaraki A.A. (2014) *Osnovu menedzmentu: a textbook for students of higher educational institutions* / A.A. Mazaraki, O.Y. Kuzmin, O.G. Melnik and others; for order. A.A. Mazaraki. - Kharkiv: Folio, 2014. - 846 p (in Ukrainian).
6. Melnyk T.M. *Importna zaleznist ekonomiki Ukrainu ta prioritetu selectyvnoho importozamichennya* / T.M. Melnyk, K.S. Pugachevska // *Economy of Ukraine*. - 2016. - № 4. - P. 29-44 (in Ukrainian).
7. Sotnyk I. M. Melnyk L. H., Shapochka M. K., et. al. (2006) *Resursozberezhennia ta ekonomichni rozvytok Ukrainy. Formuvannia mekhanizmiv perekhodu subiektiv hospodariuvannia Ukrainy do ekonomichnoho rozvytku na bazi resursoberihaiuchykh tekhnolohii* [Resource-saving and economic development of Ukraine: the formation of the transition mechanisms for business entities of Ukraine to the economic development on the basis of resource-saving technologies]. Sumy: Universytetska knyha (in Ukrainian).
8. The statistical publication (2015) *Zovnishnia torhivlia Ukrainy tovaramy ta posluhamy u 2010-2014 rokakh* [External trade of Ukraine in 2010-2014] Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (accesse 10 September 2020).

## МЕТОДИ ОЦІНКИ ВИРОБНИЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ

**Воронкова Т.Є.**

кандидат економічних наук, професор кафедри  
економіки та сфери обслуговування  
Київський національний університет технологій та дизайну,  
м.Київ, Україна

**Вовкодав А.Ю.**

магістр кафедри  
економіки та сфери обслуговування  
Київський національний університет технологій та дизайну,  
м.Київ, Україна

В умовах глобалізаційних змін та корпоратизації соціально-економічних відносин проблеми ефективного функціонування підприємства пов'язують з процесами формування та використання його виробничого потенціалу. Стан національної економіки та окремих суб'єктів господарювання, що супроводжується недовикористанням виробничих потужностей, скороченням чисельності працівників поряд зі зниженням купівельної спроможності їх заробітної плати, зниженням кваліфікаційного рівня і продуктивності праці та іншими негативними явищами, що закономірно призводить до втрати потенціалу підприємств.

Уявлення про сутність потенціалу зумовлює підхід до його оцінки, вимірювання та управління. Визначення сутності потенціалу як сукупності ресурсів передбачає його оцінку у встановленні якісних та кількісних характеристик окремих видів ресурсів, причому їх взаємний вплив може не враховуватися та не вимірюватися. При дослідженні потенціалу як здатності ресурсів давати певні результати й забезпечувати функціонування системи, слід враховувати та виражати в показниках усі фактори, що визначають таку здатність.

У практиці економічного аналізу використовуються в основному дві форми обліку та оцінки виробничого потенціалу - ресурсну та результативну. Ресурсна форма оцінки являє собою узагальнену характеристику кожного елемента, а також всієї сукупності взаємопов'язаних ресурсів, як правило, у вартісному або натуральному виразі. Результативна форма характеризує максимально можливу продуктивність всієї системи. Найчастіше необхідно визначити величину виробничого потенціалу саме в результативній формі, оскільки тільки порівнюючи значення потенціалу з реально досягнутими результатами можна оцінити ефективність його використання.

В економічній літературі виділяють шість основних методів, що використовують при оцінці виробничого потенціалу: економіко-статистичний,

метод виробничих функцій, метод вартісної оцінки, індексний, індикаторний та матричний методи [1,2].

Метод із застосуванням економіко-статистичної залежності формалізує зміст досліджуваних сторін цих явищ та являє собою модель їх кількісної характеристики.

Для оцінки виробничого потенціалу за допомогою виробничої функції зазвичай використовується виробнича функція кількох змінних. Вона являє собою функцію, незалежні змінні якої приймають значення обсягів витрачених або використовуваних ресурсів (число змінних дорівнює числу ресурсів), а значення функції має сенс величин обсягів випуску [3].

Вартісна оцінка виробничого потенціалу передбачає ринкову оцінку всіх або частини його елементів, а також потенціалу в цілому в грошовому вираженні. При цьому, якщо висока вартість основних засобів в певній мірі свідчить й про більш високу потенційну результативність, то висока вартість трудових ресурсів не означає, що їх результативність однозначно вище. Саме тому, при використанні даного методу оцінки необхідно використовувати спеціальні коефіцієнти, що корегують ці недоліки та трансформують значення елементів або потенціалу в цілому з ресурсної форми в результативну.

Індексний метод заснований на побудові й аналізі індексів, що дозволяють порівняти складні соціально-економічні явища, особливо складаються з безпосередньо непорівнянних елементів. Його специфіка полягає в тому, що в індексі кількісно незрівнянні величини приводяться до деякої загальної єдності, якою може бути, наприклад, грошова оцінка елементів або витрати праці.

Індикаторний метод оцінки виробничого потенціалу заснований на аналізі системи ключових характеристик, або індикаторів, що дозволяють у формалізованому вигляді виділити кількісні та якісні характеристики досліджуваного об'єкта. При цьому можливим є спільне використання індикаторного методу та методу бальної оцінки, за умови, що кожному індикатору залежно від його значення буде присвоєна певна бальна оцінка. Ця оцінка може бути як абсолютною, так і відносною, що базується на співвідношенні реального та нормативного або критичного значення відповідного індикатора [4].

Матричні методи аналізу засновані на лінійній та векторній алгебрі. Вони застосовуються для вивчення складних та високорозмірних структур, як на галузевому рівні, так і на рівні підприємств або їх об'єднань. Матрична модель зручна для аналізу, оскільки є простою і наочною формою поєднання різнорідних, але взаємопов'язаних економічних явищ.

Методи управління використовуються в комплексі, оскільки мають місце нерозривні й органічні відносини, на яких вони базуються. Успішне використання методів управління значною мірою залежить від глибини пізнання об'єктивних законів розвитку виробництва та управління (онтогенетичних й філогенетичних закономірностей розвитку і функціонування керованої системи). У методах управління знаходить своє вираження практичне використання цих законів [5].

Отже, в системі управління виробничим персоналом значне місце займає

оцінка динаміки й структури виробничого потенціалу та оцінка ефективності його використання, якісне проведення яких дозволяє виявити резерви підвищення конкурентоспроможності підприємства та визначити заходи досягнення його конкурентних переваг в довгостроковій перспективі.

Список літератури

1. Мартиненко В. П. Оцінка виробничого потенціалу підприємства / В. П. Мартиненко, В. В. Усатюк // Підприємництво та інновації. – 2015. – Вип. 1. – С. 48-54.
2. Меліх Т. Г. Методологічний базис оцінки виробничого потенціалу харчових підприємств / Т. Г. Меліх // Причорноморські економічні студії. – 2016. – Вип. 12(2). – С. 6-13.
3. Тарасюк Г. М. Діагностика виробничого потенціалу вітчизняних хлібопекарських підприємств та визначення подальших напрямків їх розвитку / Г. М. Тарасюк, А. А. Корнійчук // Проблеми і перспективи розвитку підприємництва. – 2016. – № 2(2). – С. 89-94.
4. Тюленева Ю.В. Оцінка ефективності управління виробничим потенціалом підприємства / Ю.В. Тюленева, О.Л. Сичков // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – 2015р. – Вип. 5. – С. 126-129.
5. Федонін О. С. Потенціал підприємства: формування та оцінка: навч. посібник / О. С. Федонін, І. М. Репіна, О. І. Олексюк. – 2-ге вид. – Київ : КНЕУ, 2006. – 316 с.

## УПРАВЛІННЯ ПРИБУТКОМ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ФІНАНСОВОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

**Олешко А.А.**

доктор економічних наук, професор кафедри  
менеджменту та публічного адміністрування  
Київський національний університет технологій та дизайну,  
м.Київ, Україна

**Салтанюк Н.С.**

магістрантка кафедри  
менеджменту та публічного адміністрування  
Київський національний університет технологій та дизайну,  
м.Київ, Україна

Аналіз функціонування підприємств в умовах фінансової нестабільності засвідчив наявність низки проблем, притаманних як окремим суб'єктам господарювання, так і українській економіці загалом. Серед основних необхідно виділити такі: нестачу обігових коштів, високі ставки за кредитами, нестабільність законодавства й державного регулювання загальнодержавних податків, низька платоспроможність основних споживачів, труднощі з постачанням, зниження попиту на продукцію, збиткова діяльність підприємства.

З метою нівелювання фінансових ризиків діяльності підприємства, здобуття належного рівня фінансової автономії та розвитку його економічного потенціалу, що враховує стратегічні цілі функціонування суб'єктів господарювання у всіх сферах національного господарства України, важливим є побудова ефективної системи управління, спрямованої на формування своєчасних управлінських рішень як відповідь на зміни економічної ситуації на ринку та в зовнішньому середовищі.

У цьому контексті формування і реалізація ефективного управління прибутком на підприємстві забезпечують життєдіяльність суб'єкта господарювання, а прибуток стає джерелом його інвестиційного розвитку в довгостроковій перспективі. Прибуток – найпростіша і одночасно найбільш складна категорія ринкової економіки. Він є основною і головною рушійною силою економіки ринкового типу, основним мотивом діяльності підприємств в цій економіці [1].

Прибуток є основним джерелом фінансування розвитку підприємства, вдосконалення його матеріально-технічної бази та продукції, забезпечення всіх форм інвестування. Водночас прибуток є об'єктом оподаткування, джерелом сплати податків, а відтак – джерелом вирішення соціально-економічних цілей держави [2].

Управління політикою прибутковості являє собою систему принципів й

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

методів розробки та реалізації управлінських рішень за всіма основними аспектами його формування, розподілу й використання на підприємстві [3].

Процес управління прибутком підприємства базується на визначеному механізмі, який являє собою систему основних елементів, що регулюють процес розробки й реалізації управлінських рішень в області його формування, розподілу і використання. Елементи механізму процесу управління прибутком підприємства наведені на рис.1 [4].



Рис.1. Елементи механізму управління прибутком

Основною метою розподілу прибутку підприємства є забезпечення необхідної пропорційності між поточним його споживанням й нагромадженням для забезпечення виробничого розвитку. Відповідно метою дивідендної політики є оптимізація пропорцій між поточними виплатами дивідендів і забезпеченням зростання ринкової вартості акцій (підприємства) у майбутньому періоді за рахунок капіталізації частини прибутку [5].

Державне нормативно-правове регулювання питань формування і розподілу прибутку підприємства являє собою один з напрямків економічної політики держави. Законодавчі і нормативні основи цієї політики регулюють одержання та розподіл прибутку підприємств у різних формах. До таких основних форм відносяться: податкове регулювання; регулювання механізму амортизації основних засобів і нематеріальних активів; регулювання розмірів відрахувань прибутку в резервний фонд; регулювання мінімальних розмірів заробітної плати й інші [6].

Отже, головною метою управління прибутком є забезпечення максимізації добробуту власників підприємства в поточному і перспективному періоді. Ця головна мета повинна забезпечувати поєднання інтересів власників з інтересами

держави і персоналу підприємства [7].

В умовах фінансової нестабільності в Україні мають бути впроваджені дієві заходи підтримки вітчизняних підприємств, зокрема, податкові послаблення для малого та середнього бізнесу, а також відтермінування та / або реструктуризація сплати кредитів й механізми надання пільгових кредитів суб'єктам підприємницької діяльності [8].

Стратегічна орієнтація системи управління прибутком визначається в розрізі перспективних орієнтирів діяльності підприємства на основі аналізу, оцінки і прогнозування стану ринкового середовища, визначення рівня одержуваного прибутку і можливостей управління ним з метою його оптимізації. Розробка альтернативних варіантів вирішення тактичних і стратегічних завдань, а також можливість моделювання альтернативних варіантів в концепції інтегрованості управління прибутком із загальною системою управління підприємством є одним з основних елементів управління прибутком.

#### Список літератури

1. Жигалкевич В. М., Фісенко Е. С. Система управління прибутком як умова ефективного функціонування підприємства. *Економіка і суспільство*. 2016. №4. С. 145–148.
2. Гаватюк Л.С., Дармограй Н.В., Хімійчук Г.М. Прибутковість українських підприємств: реалії сьогодення. *Молодий вчений*. 2016. № 1 (28). С. 40-43.
3. Бабяк Н.Д., Іванюк К. Б. СVP-аналіз: традиційний та управлінський підходи. *Бізнес Інформ*. 2015. № 8. С. 272-276.
4. Машталір Я.П. Конкурентні переваги як основний критерій виходу підприємства на зовнішній ринок. *Економіка: проблеми теорії та практики*. Дніпропетровськ. 2016. № 218. Т. II. С. 475-482.
5. Економічний аналіз: Навч. посібник. За ред. акад. НАНУ, проф. М.Г. Чумаченка. К.: КНЕУ, 2014. 540 с.
6. Єпіфанова І.Ю., Гуменюк В.С. Прибутковість підприємства: сучасні підходи до визначення сутності. *Економіка та суспільство*. 2016. № 3. С. 189-192.
7. Фінансовий менеджмент: Підручник. За ред. Поддєрьогіна А.М. К.: КНЕУ, 2017.
8. Олешко А. А., Ровнягін О. В. Антикризова політика національних держав у контексті подолання соціально-економічних наслідків covid-19. *Ефективна економіка*. 2020. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7780>.

## GENETIC PREDICTORS OF METABOLIC UNHEALTHY OBESITY IN CHILDREN

**Abaturov Aleksandr,**

Honored Worker of Science and Technology of Ukraine, MD,  
Professor, Head of Department of Pediatrics 1 and Medical Genetics  
SI “Dnepropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine”,

**Nikulina Anna,**

PhD, Assistant of Department of Pediatrics 1 and Medical Genetics, Assistant  
professor SI “Dnepropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of  
Ukraine”,

**Kolbasin Pavel**

6th year student of the 2nd medical faculty  
SI “Dnepropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine”,

### *Abstract*

**Introduction.** The study of single nucleotide polymorphisms (SNPs) of genes based on new generation complete genomic sequencing (NGS) data is becoming an increasingly important aspect of diagnosis, treatment and prevention of both metabolically healthy (MHO) and metabolically unhealthy obesity (MUO) phenotypes. **Material and methods:** 106 obese children 6-18 years old were divided by phenotypes into 2 groups. The main group (n=35) was formed by children with MUO, according to the recommendations of the expert group of the National Heart, Lung, and Blood Institute. The control group (n=71) was represented by children with MHO. Were used general clinical, molecular - genetic methods (NGS) and bioinformatics analysis. Statistical methods were used: analysis of variance. **Results.** In the main group, the average level of triacylglycerides was  $1.3 \pm 0.1$  mmol/l, while in the control group it was lower -  $0.9 \pm 0.1$  mmol/l. In the main group of children with MUO, an increase in blood pressure over the 90th percentile and fasting hyperglycemia were more often observed –  $5.8 \pm 0.2$  mmol/l. In the main group, there was a significant decrease in the average level of high - density lipoproteins -  $1.27 \pm 0.31$  mmol/l, compared with the average level in children of the control group -  $1.46 \pm 0.8$  mmol/l,  $p < 0.05$ . In 35 children of the main group, full genomic sequencing isolated 86 genes associated with the risk of type 2 diabetes mellitus. **Conclusion.** The strategy of finding new genes - candidates in the pathogenesis of obesity, impaired carbohydrate tolerance, diabetes in the population of children for the first time in Ukraine will reduce the metabolic risk of these diseases by



predicting it at an early diagnostic stage, personalize therapy and generally prevent life-threatening.

**Keywords:** *obesity phenotypes, children, single nucleotide polymorphisms, next generation genomic sequencing*

### **Introduction**

The World Health Organization (WHO) as a global epidemic of the XXI century [7; 17] defines obesity. The prevalence of obesity and its complicated course, over the past 20 years, among children has doubled and averages from 12 to 20% in different countries [5]. Low-grade inflammation is a global problem due not only to the prevalence of obesity and impaired carbohydrate tolerance among children, but also to the high incidence of accompanying insulin resistance, which further affects the risk of type 2 diabetes. Using the most modern and most detailed molecular-genetic method of sequencing of the new generation, allows to analyze about 20 thousand genes and 4650 diseases related to civilization [3].

Prediction of the development of type 2 diabetes mellitus (DM) based on the detection of single nucleotide polymorphisms of candidate genes responsible for the formation of metabolomes with characteristic pathophysiological pathways of metabolically unhealthy obesity in children in Ukraine associated with insulin resistance as a method of type 2 diabetes prevention [1; 2].

**Objective:** To increase the efficiency of predicting the development of type 2 diabetes mellitus by detecting single nucleotide polymorphisms of candidate genes in obese children.

### **Material and methods**

The work is a fragment of the research work of the Department of Pediatrics 1 and Medical Genetics of the State Institution "Dnepropetrovsk Medical Academy" of the Ministry of Health of Ukraine "Predicting the development of childhood diseases associated with civilization" (state registration No 0120U101324). The study was carried out according to the budget program of the Code of program classification of expenses and crediting 2301020 "Scientific and scientific and technical activities in the field of health care", funded by the Ministry of Health of Ukraine from the state budget.

All procedures performed in studies involving human participants were in accordance with the ethical standards of the institutional and/or national research committee and with the 2000 Helsinki declaration (52nd WMA General Assembly, Edinburgh, Scotland) and its later amendments or comparable ethical standards. Informed consent was obtained from all individual participants included in the study.

To accomplish the assigned tasks, a clinical and genetic examination was carried out in 106 children 6-18 years old with obesity. The main group included of 35 children with metabolically unhealthy obesity (MUO), according to the recommendations of the expert group of the National Heart, Lung, and Blood Institute, USA - NHLBI [5]. The control group was formed of 71 children with metabolically healthy obesity (MHO).

Laboratory examination for the formation of observation groups for obesity phenotypes included general clinical methods, determination of glycated hemoglobin (HbA1c) by Immunoturbidimetric Method, determination of basal insulinemia with

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Electrochemiluminescent Detection (ECLIA) and calculation of the Homeostasis Model Assessment of Insulin Resistance (HOMA-IR) and lipid profile from venous blood in a certified laboratory "Sinevo" (Dnipro, Ukraine).

Molecular genetic testing included complete genomic NGS with venous blood sampling in a certified CeXGat laboratory (Tubingen, Germany) using the Illumina CSPRO® Certified service provider platform. Average amount of DNA ( $\mu\text{g}$ ) in samples – 0.875. Library Preparation: Quantity used 50 ng. Library Preparation Kit: Twist Human Core Exome plus Kit (Twist Bioscience). Sequencing parameters: NovaSeq 6000; 2 x 100 bp. QC values of sequencing, Q30 value: 96.07%.

Bioinformatic analysis - demultiplexing of the sequencing reads was performed with Illumina bcl2fastq (version 2.20). Adapters were trimmed with Skewer, version 0.2.2 [4; 6; 9]. DNA-Seq: Trimmed raw reads were aligned to the human reference genome (hg19-cegat) using the Burrows-Wheeler Aligner, BWA - mem version 0.7.17-cegat [10-12]. ABRA, version 2.18 [8; 12; 13] was used for local restructuring of readings in target regions to improve more accurate detection of indels in the genome during mutagenesis. A proprietary readout tool, alignment with more than one locus with the same alignment score, were used; duplicate reads were discarded.

The quality of FASTQ files was analyzed using FastQC, version 0.11.5-cegat [14; 22]. The plots were created with ggplot2 [21] in R version 3.6.1 [15]. When interpreting the data of bioinformatic analysis, the combined annotated - dependent depletion (CADD) was calculated for each identified non-synonymous SNP of the 86 gene [20] and the software products FILTUS [8], SeqVISTA [18], MUTATION assessor [13] were used.

Statistical processing of the results using parametric, nonparametric methods included analysis of variance with the calculation of the Student's test (t). The critical value of the level of statistical significance (p) for all types of analysis was taken at the level of  $p < 0.05$  (5%). Statistical processing of the results was performed using Microsoft Excel (Office Home Business 2KB4Y-6H9DB-BM47K-749PV-PG3KT) and STATISTICA 6.1 software (StatSoftInc, no. AGAR909E415822FA).

### Results

Among 106 obese children, the main group of children with metabolically unhealthy obesity was identified, according to the following indicators [5], table 1.

Table 1

Diagnostic criteria for MHO and MUO

<b>Indicator</b>	<b>Critical value</b>	<b>The main subgroup (n=35) with MUO</b>	<b>The control subgroup (n=71) with MHO</b>
BMI	2 SD	31.21±0,04	26.12±1.03
High - density lipoproteins	1.03 mmol/l (400 mg/l)	1.27±0.31	1.46±0.8*
Triacylglycerides	1.7 mmol/l (1500 mg/l)	1.3±0.1	0.9±0.1*

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Blood pressure (systolic and diastolic)	90 percentile	92	88*
Fasting blood glucose	5.6 mmol/l	5.8±0.2	5.2±0.2*

**Comment:** \* - p<0.05.

In the main group, the average level of triacylglycerides was 1.3±0.1 mmol/l, while in the control group it was lower - 0.9±0.1 mmol/l. In the main group of children with MUO, an increase in blood pressure over the 90th percentile and fasting hyperglycemia were more often observed – 5.8±0.2 mmol/l. In the main group, there was a significant decrease in the average level of high-density lipoproteins - 1.27±0.31 mmol/l, compared with the average level in children of the control group - 1.46±0.8 mmol/l.

In 35 children of the main group, 86 candidate genes associated with the risk of metabolically unhealthy obesity, type 2 diabetes and cardiovascular complications were identified using the BWA (Burrows-Wheeler aligner) and NHLBI exome sequencing project databases [16;19;21], figure 1.

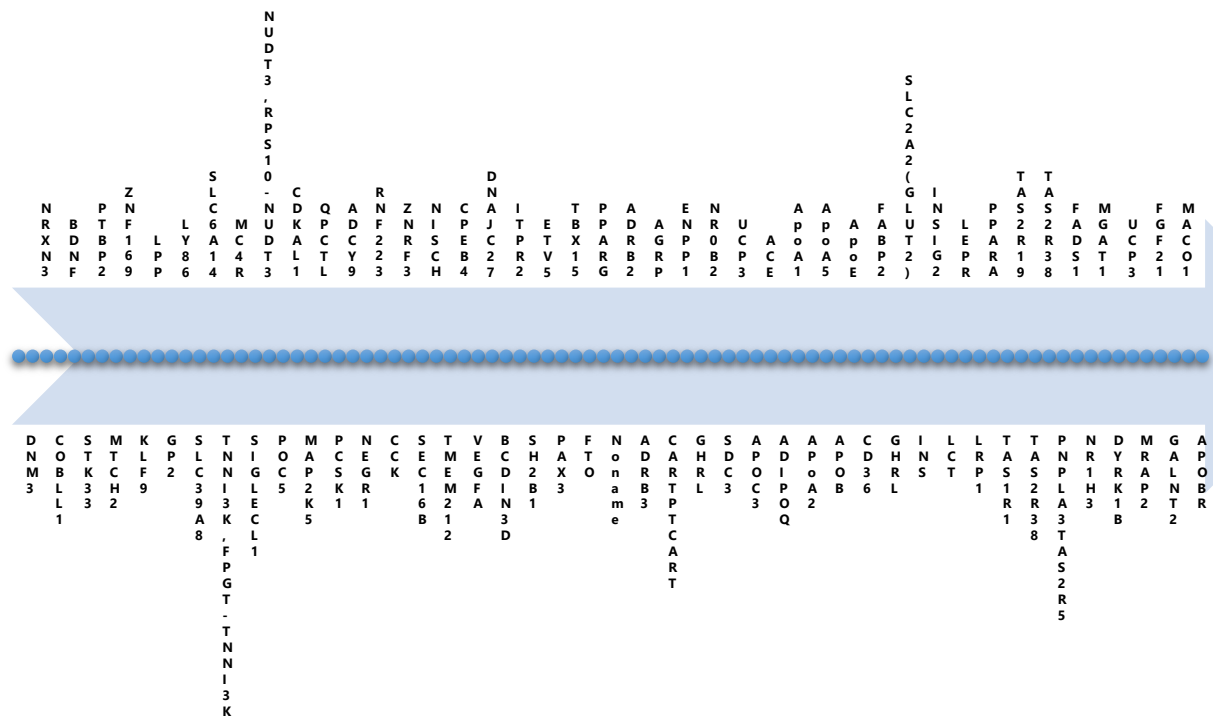


Figure 1. Genetic predictors of metabolically unhealthy obesity.

### Conclusions

The strategy of finding new genes - candidates in the pathogenesis of obesity, impaired carbohydrate tolerance, diabetes in the population of children for the first time in Ukraine will reduce the metabolic risk of these diseases by predicting it at an early diagnostic stage, personalize therapy and generally prevent life - threatening.

**Conflict of Interest:** The authors declare that they have no conflict of interest.

**References**

1. Abaturov A.E., Nikulina A.A. Genotype C/C 13910 of the Lactase Gene as a Risk Factor for the Formation of Insulin-Resistant Obesity in Children. *Acta Medica (Hradec Králové)* 2019; 62(4): 150–155. doi.org/10.14712/18059694.2020.4.
2. Abaturov A.E., Nikulina A.A. Phenotypes of obesity in children, clinical manifestations and genetic associations. *Zdorov'e rebenka*. 2020; 4 (15):72-84. doi: 10.22141/2224-0551.15.4.2020.208476. (In Ukrainian).
3. ACMG Board of Directors. Clinical utility of genetic and genomic services: a position statement of the American College of Medical Genetics and Genomics. *Genetics in medicine*. 2015; 17 (6): 505-507. doi:10.1038/gim.2015.41.
4. Almal SH, Padh H. Implications of gene copy-number variation in health and diseases. *J Hum Genet*. 2012 Jan;57(1):6-13. doi: 10.1038/jhg.2011.108.
5. Elkins C, Fruh Sh, Jones L et al. Clinical Practice Recommendations for Pediatric Dyslipidemia. *Journal of Pediatric Health Care*. 2019; 33(4):494-504. doi.org/10.1016/j.pedhc.2019.02.009.
6. ENCODE Project Consortium. An integrated encyclopedia of DNA elements in the human genome. *Nature*. 2012 Sep 6;489(7414):57-74. doi: 10.1038/nature11247.
7. Fairbrother U, Kidd E, Malagamuwa T, Walley A. Genetics of Severe Obesity. *Curr Diab Rep*. 2018 Aug 18;18(10):85. doi: 10.1007/s11892-018-1053-x.
8. FILTUS (Accessed October 6, 2020, at <https://github.com/magnusdv/filtus>).
9. Hongshan J, Rong L; Shou-Wei D et al. Skewer: a fast and accurate adapter trimmer for next-generation sequencing paired-end reads. In *BMC Bioinformatics*. 2014; 15:182. doi: 10.1186/1471-2105-15-182.
10. Lauer S, Gresham D. An evolving view of copy number variants. *Curr Genet*. 2019 Dec;65(6):1287-1295. doi: 10.1007/s00294-019-00980-0.
11. Li H, Durbin R. Fast and accurate short read alignment with Burrows-Wheeler transform. *Bioinformatics*. 2009; 25 (14): 1754–1760. doi: 10.1093/bioinformatics/btp324.
12. Mose LE, Wilkerson MD, Hayes DN et al. ABRA: improved coding indel detection via assembly-based realignment. *Bioinformatics*. 2014 Oct;30(19):2813-5. doi: 10.1093/bioinformatics/btu376.
13. Mutationassessor.org functional impact of protein mutations release (Accessed October 6, 2020, at <http://mutationassessor.org/r3/>).
14. Pettersson M, Viljakainen H, Loid P et al. Copy Number Variants Are Enriched in Individuals With Early-Onset Obesity and Highlight Novel Pathogenic Pathways. *J Clin Endocrinol Metab*. 2017 Aug 1;102(8):3029-3039. doi: 10.1210/jc.2017-00565.
15. R Core Team: R: A Language and Environment for Statistical Computing. Vienna, Austria. 2015. (Accessed October 6, 2020, at <https://www.R-project.org/>).
16. Rentzsch P, Witten D, Cooper GM, Shendure J, Kircher M. CADD: predicting the deleteriousness of variants throughout the human genome. *Nucleic Acids Res*. 2018 Oct 29. doi: 10.1093/nar/gky101.
17. Selvaraju V, Venkatapoorna CMK, Babu JR, Geetha T. Salivary Amylase Gene Copy Number Is Associated with the Obesity and Inflammatory Markers in Children.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Diabetes Metab Syndr Obes. 2020 May 19;13:1695-1701. doi: 10.2147/DMSO.S251359.

18. SeqVISTA (Accessed October 6, 2020, at <http://zlab.bu.edu/SeqVISTA>).

19. Thaker VV. Genetic and epigenetic causes of obesity. *Adolesc Med State Art Rev.* 2017 Fall;28(2):379-405.

20. The CADD webserver (Accessed September 11, 2020, at <https://cadd.gs.washington.edu/snv>).

21. Wickham H. *ggplot2. Elegant graphics for data analysis.* New York. 2016 Springer. doi: 10.1007/978-0-387-98141-3\_9.

22. Wingett SW, Andrews S. FastQ Screen: A tool for multi-genome mapping and quality control. *F1000Res.* 2018 Aug 24;7:1338. doi: 10.12688/f1000research.15931.2.

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

**FEATURES OF FUNCTIONING OF WOMAN'S  
PERSONALITY IN CLIMACTERIA**

**Astakhov Volodymyr,**

MD, Professor,  
Head of the Obstetrics and Gynecology Department,  
Donetsk National Medical University  
Ministry of Health of Ukraine

**Batsylyeva Olga**

D.Sc. in Psychology, Professor,  
Professor of the Psychology Department  
of the Vasyl' Stus Donetsk National University, Ukraine

The problem of personality functioning at different stages of ontogenesis, especially during periods of crisis, attracts the attention of specialists in many industries. One of such periods is the time of involution of reproductive function in women (climacteric), when changes occur both at the somatic and psychosocial levels. The various symptoms that are observed in women during this period are not always exclusively biological in nature and are determined by physiological changes in the body. It is known that psychosocial, socio-economic and sociocultural factors, personality traits and prevailing stereotypes of reaction in various life situations have a great influence on the condition of a woman during this period, they can contribute to the adaptation of a woman in this period or complicate it [1, 3, 4]. Considering that the period of active extinction of the reproductive function falls on the time of a woman's creative, intellectual, social activity and personal growth, the problem of psychological support for a woman during this period is necessary to improve her quality of life.

The climacteric period is associated with age-related changes in the endocrine system – the restructuring of the hypothalamic region and a decrease in the level of endogenous estrogens. This leads to various symptoms, primarily to the involution of reproductive function, psychoemotional and autonomic disorders. In addition, endogenous estrogens take part in the work of all functional systems of the female organism, play an important role in the adaptation of the organism to the changes taking place.

The study of the function of endogenous estrogens also revealed their influence on the functioning of the limbic system, which is responsible for emotions and behavior, as well as on the cognitive sphere of a woman. The stimulating effect of estradiol on the processes of memory and attention has been proven. Estrogens also affect the function of neurotransmitters. Thus, estrogens have a complex effect on the psychoemotional state, which explains the fact of frequent development of emotional lability, anxiety and depressive states in women during the period of restructuring of the hormonal system [2, 3].

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

By the way, it turned out that the periods of restructuring of the hormonal status and changes in the characteristics of reproductive function are the most critical for the functioning of the woman's organism as a whole, both at the somatic and mental levels. During such periods, there is a manifestation of psychoemotional, vegetative, neuroendocrine disorders, which against the background of age-related changes leads to a limitation of the adaptive capabilities of the organism and can worsen a woman's health and reduce the quality of life [1].

An interesting fact is that changes in the endocrine and reproductive systems during the period of extinction of reproductive function are usually characterized by the same qualitative and quantitative patterns, but the reaction to them in women is very different, since the peculiarities of the course of menopause are determined by a combination of factors not only of a hormonal nature, but also of individual psychological features, changes in the socio-psychological attitudes of a woman.

For example, one of the leading factors is the orientation of the cultures of most developed countries exclusively towards young people and a widespread negative attitude towards involutionary change and aging. This is accompanied by many stereotypes and often leads to the formation of the idea of the extinction of reproductive function and future climacteric as a frustrating event that leads to the loss of her social status, female attractiveness and a decrease in physical and sexual possibility. This leads to additional negative changes in the psychoemotional state and secondary functional disturbances in the activity of the body systems as a whole.

Therefore, we can say that a woman's subjective attitude to involutional changes occurring in her body consists in their cognitive assessment and the formation on this basis of an emotional and behavioral pattern, and the choice of a method of action in new conditions is determined by many factors – socio-constitutional and individual psychological. At the same time, the first group includes age, education, profession, socio-economic status, marital status and intra-family relations, peculiarities of the implementation of a woman's reproductive function; to the second – the properties of temperament, features of character and emotional status, value orientations and attitudes.

Considering the above, it should be concluded that psychosocial, socio-economic and sociocultural aspects affect the formation of a woman's attitude to a given period of life and can contribute to both its physiological course and the emergence of pathological manifestations at the somatic and mental levels. That is, the changes that occur in a woman's body during climacteric are reflected at the somatic level and on the functioning of the personality as a whole. All this must be taken into account when working with this age category.

Based on the above, a program of comprehensive medical and psychological support for women during menopause has been developed and proposed for use. The program is aimed at forming an adequate response of women to the changes taking place, stabilizing the psychoemotional state, increasing the body's adaptive capabilities, and improving the quality of life. In our opinion, the use of such a program will optimize the functioning of a woman's personality at a new stage of life.

References

1. Астахов В. М., Бацилева О. В. Клімактеричний період: клініко-психологічні та соціальні аспекти. Донецьк: НордПресс, 2006. 150 с.
2. Барабой В. А., Резніков О. Г. Фізіологія, біохімія і психологія стресу. К: Інтерсервіс. 2013. 314 с.
3. Бацилева О. В. Репродуктивне здоров'я жінки: медико-психологічні та соціальні аспекти. Донецьк: НордПресс, 2011. 236 с.
4. Бацилева О. В. Психосоціальні особливості жінок пізнього репродуктивного віку. *Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С.Костюка: Психологія особистості. Психологічна допомога особистості.* Київ, 2014. Том. 11. Вип. 13. С. 63-70.



# SOME FEATURES OF IMMUNOLOGICAL BLOOD PARAMETERS IN WOMEN LIVING IN BIG URBAN CENTER SUFFERING FROM UTERINE LEIOMYOMA

**Beniuk Vasyl**

M.D., professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology No. 3 Bogomolets National Medical University, Kyiv

**Drupp Yurii**

Ph.D., Associate Professor Department of Obstetrics and Gynecology No. 3 Bogomolets National Medical University, Kyiv

**Niki Abedi Astaneg**

Postgraduate student Department of Obstetrics and Gynecology No. 3 Bogomolets National Medical University, Kyiv

In present studies there are only a few papers devoted to immunological features characteristic of the growth of uterine leiomyoma. Considering the leading role of the immune system in the control of genetic homeostasis, and therefore the importance of its functional state in the control of tissue growth, the study of the body's natural resistance is expected to clarify one more aspect of uterine leiomyoma, especially in women living under the conditions of ecological crisis [1, 2, 3, 4].

Unfortunately, such statements as "compared to the morning indicators, the air conditions in Kyiv has improved, and in the world rankings the Ukrainian capital has moved to the third dozen cities with the worst air quality" sound like news from the front [5] ..... "In the world ranking of air pollution in the cities of Kyiv rose to third place. Now the index of air pollution in Kyiv is 159 at a rate of 50." [6].

Thus, it is clear that the health issues of people living in big urban centers have their distinctive characteristics coming from the impact of environmental factors on the state of all organs and systems, especially the immune system.

Therefore, **the aim** of this paper was studying leukogram parameters and the pool of natural killers in women with uterine leiomyoma living in big urban centers.

**Materials and methods:** 75 women were examined, among which 25 were apparently healthy (control group) and 50 lived in Kyiv and presented with uterine leiomyoma living in Kyiv. The average age in examined women was  $41 \pm 0.7$  years. All procedures were performed in patients at the initial visit to the family doctor. At the

same time, the anamnesis showed that 70% of sick women already had signs of allergic diseases.

Blood samples were taken from the ulnar vein on an empty stomach at 9 o'clock in the morning. Using the conventional methods, the number of peripheral blood leukocytes was evaluated, and leukogram parameters, including large granular lymphocytes analogs of natural killers, were analyzed.

Additionally, the amount of natural killers was calculated on the basis of the expression of antigen receptors by membranes of lymphocytes in the peripheral blood using monoclonal antibodies method to the cluster of differentiation CD 3+ and CD 16+. The latter was carried out by means of indirect immunofluorescence, utilizing commercial monoclonal antibodies CD 4+, CD 8+.

F (ab') fragments of goat anti-mouse serum labeled with fluorescein isocyanate (FITC) were used as secondary antibodies.

The obtained results were processed using methods of variation statistics.

**Results and discussion:** Studies have shown that the examined women did not have a decrease in the number of leukocytes. At the same time, an increase in the amount of peripheral blood leukocytes was observed in 33% of the cases. The average number of leukocytes was  $5.5 \pm 0.23$  G/l, and  $5.16 \pm 0.09$  G/l in the control group. Individual parameters ranged from 3,6 to 9,9 G/l.

The average content of band neutrophils -  $0.19 \pm 0.05$  G/l was slightly higher than the regional norm of  $0.14 \pm 0.02$  G/l. In 11% of the examined women the content of band neutrophils was higher than in the women of the control group. The fluctuations of this leukogram parameter ranged from 0.04 G/l to 0.35 G/l.

In 22% of the subjects natural resistance was decreased due to a decrease in the number of neutrophils, while in 44% of individuals an increased amount of neutrophils was noted. The average number of neutrophils in peripheral blood was as high as  $6.43 \pm 0.68$  G/l, in comparison to apparently healthy women living in Kyiv having  $2.82 \pm 0.08$  G/l ( $P < 0.05$ ) and had a discrepancy from 1.46 G/l to 7.03 G/l.

Moreover, the amount of band and hypersegmented neutrophils in peripheral blood turned out to be increased in case of leiomyoma accompanied by bleeding and during the exacerbation of the associated chronic inflammatory process of the reproductive organs.

The amount of eosinophils (0.16 G/l) almost doubled the average of  $0.08 \pm 0.01$  G/l noted in women from the control group. At the same time, in 33% of women the number of eosinophils was near the upper limit of normal, and in 11% it exceeded the norm. It fluctuated from 0.10 G/l to 0.34 G/l.

The amount of lymphocytes was, on average,  $1.76 \pm 0.2$  G/l, with the norm being  $2.24 \pm 0.09$  G/l, fluctuating from 1.15 G/l to 2.87 G/l. Simultaneously, lymphocyte insufficiency was observed in 33% of women, and an increase was noted in 11% of the examined patients.

The amount of monocytes never exceeded the regional norm in all women presenting with leiomyoma. The average number of monocytes in peripheral blood tended to increase and was noted to be  $0.20 \pm 0.05$  G/l. The amplitude of oscillation of these cells ranged from 0.05 G/l to 0.46 G/l.

Large granular lymphocytes were found in only 22% of patients. Their amount did not exceed  $0.03 \pm 0.01$  G/l and  $0.06 \pm 0.01$  G/l in the control group, which reflected the probable ( $P < 0,05$ ) decrease in this population of mononuclear cells that provide natural resistance of the organism.

Evaluation of the amount of natural killers with the use of monoclonal antibodies also showed almost twofold reduction. The content of this pool of lymphocytes ranged individually from 0.06 G/l to 0.47 G/l. The number of natural killers in 15% of women was increased, and in 85% it was detected to be significantly lower than normal. On average, the content of natural killers in women with leiomyoma almost halved and amounted to  $0.17 \pm 0.05$  G/l, with the norm being  $0.35 \pm 0.03$  G/l.

Thus, the distinctive features of peripheral blood leukogram - a probable increase in the pool of neutrophils and a decrease in the pool of lymphocytes and natural killers were determined. Besides, a decrease in natural non-specific resistance of the organism was detected on the basis of mini-leukogram analysis and natural killer pool analysis carried out by traditional light-optical methods and luminescent microscopy. Therefore, it indicates the role of decreased nonspecific resistance in the development of leiomyoma in women from the eco-crisis metropolis and requires additional research and development of adequate methods of immunocorrection.

**Conclusions:** Women with leiomyoma living in an environmentally unfavorable city have differences in the leukogram, compared with apparently healthy women in this metropolis. The specified changes indicate a decrease in natural nonspecific resistance in women with uterine leiomyoma, which is manifested by a decrease in the content of lymphocytes and natural killers and requires further study and the development of methods for adequate immunocorrection.

#### REFERENCES

- 1, М.А. Флаксенберг Морфологічні особливості ендометрія та міометрія у пацієнток з лейоміомою матки і безплідністю // Здоровье женщины №5-6 (151-152)/2020.-С.33-37.
2. Хворостухина Н.Ф., Столярова У.В., Новичков Д.А., Островская А.Е. Причины дисфункции иммунной системы у больных миомой матки, осложненной геморрагическим синдромом // Электронный научный журнал Современные проблемы науки и образования.–2015.–№4. [URL:http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=20803](http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=20803).
3. Коган Е.А.,Аскольская С.И., Попов Ю.В., Соломахина М.А., Файзуллина Н.М., Лейомиомы матки больших размеров: патогенетические механизмы роста // Клиническая практика № 1, 2016.-С.42-48.
4. Сидорова И.С., Коган Е.А., Унанян А.Л., Киселев В.И., Агеев М.Б. Клинико-морфологические параллели различных вариантов роста миомы матки // Российский вестник акушера-гинеколога 2019, Т. 19, № 3, с. 29-36
5. Укрінформ мультимедійна платформа іномовлення України (четвер, 29.10.2020,8:12)<https://www.ukrinform.ua/rubric-kyiv/3008755-povitra-u-kievi-talocistise-svitovij-rejting.html>
6. Матрица свободы, 29.10.2020, Киев, Украина [https://myc.news/obshchestvo/kiev\\_v\\_topе\\_samyh\\_gryaznyh\\_gorodov\\_mira](https://myc.news/obshchestvo/kiev_v_topе_samyh_gryaznyh_gorodov_mira)

## **SOME ASPECTS OF THE THREATENED ABORTION IN THE EARLY PERIOD OF GESTATION**

**Drupp Yurii**

Ph.D., Associate Professor  
Department of Obstetrics and Gynecology No. 3  
Bogomolets National Medical University, Kyiv

**Beniuk Svitlana**

Ph.D., Associate Professor  
Department of Obstetrics and Gynecology No. 3  
Bogomolets National Medical University, Kyiv

**Lastovetska Lilia**

Ph.D., Associate Professor  
Department of Obstetrics and Gynecology No. 3  
Bogomolets National Medical University, Kyiv

One of the major places in the structure of causes of early termination of pregnancy belongs to the insufficiency of the corpus luteum of pregnancy. Sex steroids, affecting the genetic apparatus of the cell and altering the activity of the genome, induce the synthesis of a number of messengers capable of changing the function of the cell and pericellular structures, among which the endings of adrenergic nerve fibers are of particular interest [1, 2].

On the one hand, under the influence of progesterone, the sensitivity of  $\beta_2$ -adrenergic receptors increases and due to a number of complex biochemical processes, actinomyosin interactions are weakened, resulting in relaxation of myometrial smooth muscle cells. On the other hand, the number of  $\alpha_2$ -adrenergic receptors decreases and the sensitivity of  $\beta_1$ -adrenergic receptors to catecholamines changes, which increases the release of norepinephrine under conditions of increased sensitivity of  $\beta_2$ -adrenergic receptors of a smooth muscle cell and leads to its relaxation [1, 4, 5]. Consequently, the presence of a neurodystrophic process in the myometrium is a serious obstacle to the realization of the tocolytic effect of progesterone due to the lack of adequate catecholamine supply [2, 3]. This allowed us to identify two pathogenetic variants of the insufficiency of the function of the corpus luteum of pregnancy: 1) isolated - with a lack of progesterone and estrogen with a normal nervous apparatus of the uterus; 2) cumulative - with a deficiency of these hormones on the background of the neurodystrophic process of the internal genitalia.

Since the second variant of corpus luteum insufficiency is the least studied, our attention was turned to this aspect.

The aim of this paper is studying the effectiveness of neurohormonal correction in the treatment of the threatened miscarriage in women with insufficient function of the

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

corpus luteum of pregnancy and a dystrophic process in the nervous apparatus of the internal genitals using the drug "Utrogestan", which contains natural micronized progesterone, and the anticholinergic drug - "No-spasm".

**Materials and methods.** We examined 52 women with the threatened abortion in the period from 5 to 12 weeks. All women had a consecutive pregnancy and from 1 to 6 medical and /or involuntary abortions. In 10 women, previous childbirth ended with a c-section, in 16 - manual revision of the uterine cavity, in 10 - with curettage of the uterine cavity, 5 patients underwent cystosalpingectomy, 11 suffered from chronic adnexitis with symptoms of pelvic ganglionitis. The diagnosis of the threatened abortion and the assessment of the effectiveness of treatment were established on the basis of patient complaints, ultrasound and colpocytological studies, measurement of basal temperature.

32 women were in the main group and received "Utrogestan" 100 mg twice a day in the vagina and "No-spasm" 30 mg 3 times a day per os. Patients of the control group (20 people) received only "Utrogestan" 100 mg twice a day in the vagina. The course of treatment lasted for 14 days. No reactions were observed during the treatment period in both groups.

The groups were statistically identical.

**Results and discussion.** In the main group, the disappearance of subjective complaints on the first day from the start of treatment was observed in 25 (80%) patients, on the second day - in 31 (99.2%). Basal temperature in 31 women reached normal values for developing pregnancy. Colpocytological studies, which were carried out on days 7 and 14, revealed a persistent improvement in cytological parameters, the disappearance of parabasal cells, the predominance of intermediate cells in the form of clusters and layers, the appearance of singular surface cells. Ultrasound examination confirmed the progress of pregnancy and the absence of echo signs of the threatened abortion in 31 women. One patient was diagnosed with a non-developing pregnancy.

In the control group, the disappearance of symptoms of threatened abortion was observed on the 3-4th day in 8 patients, and in 12 - the effect was achieved only after increasing the dose of "Utrogestan" to 300-400mg per day. The colpocytological picture corresponded to the indicators in the main group. In 5 (25%) cases, self-abortion occurred, in 2 cases the pregnancy was frozen. According to the ultrasound data, long-term myometrial hypertonicity was noted, in the absence of complaints.

Analysis of the effectiveness of neurohormonal correction showed the absence of self-abortions during 14 days of treatment in the main group versus 25% in the control group, and during the first month - 3.5% versus 17%, respectively.

Our observations revealed a relative resistance to progesterone monotherapy, which required an increase in the dose in the control group. The foregoing indicates a pronounced hormonal insufficiency of the corpus luteum of pregnancy, which is confirmed by the colpocytological picture, and inadequate catecholaminergic activity, as a result of inferiority/exhaustion of the nervous apparatus.

Thus, we can express the opinion that hormonal therapy of miscarriage in the presence of a neurodystrophic process in the internal genitalia requires correction of neurotrophic influences.

**Conclusions.** The method of neurohormonal correction, which is proposed in the treatment of the threat of termination of pregnancy in women with a neurodystrophic process in the internal genitala, makes it possible to achieve a quick, within one to two days, elimination of the symptoms of the threatened abortion and stable normalization of clinical and laboratory parameters.

### REFERENCES

1. Волкова О.В., Зайцева Е.П. Морфофункциональный анализ состояния матки в условиях нарушений нейроэндокринной регуляции // Акушерство и гинекология. - 2005. - №5. – С. 55-58.
2. Шаляпина В.Г., Ракицкая В.В. Адренергическая иннервация матки. – Л.: Наука, 2013. – 143с.
3. Баженова Л.Г., Шрамко С.В., Сабанцев М.А., Гуляева Л.Ф. Современный взгляд на патогенез пролиферативных заболеваний матки // Российский вестник акушера-гинеколога. № 6, 2018.- С.31-40
4. Jiang C, Liu C, Guo J, Chen L, Luo N, Qu X, Yang W, Ren Q, Cheng Z. The expression of Toll-like receptors in eutopic and ectopic endometrium and its implication in the inflammatory pathogenesis of adenomyosis. *Sci Rep.* 2017;7:7365.
5. Borahay MA, Asoglu MR, Mas A, Adam S, Kilic GS, Al-Hendy A. Estrogen receptors and signaling in fibroids: role in pathobiology and therapeutic implications. *Reprod Sci.* 2017;24:9:1235-1244.

# **DISTINCTIVE ASPECTS OF OVARIAN HORMONAL FUNCTION IN WOMEN WITH CHRONIC SALPINGO- OOPHORITIS**

**Drupp Yurii**

Ph.D., Associate Professor  
Department of Obstetrics and Gynecology No. 3  
Bogomolets National Medical University, Kyiv

**Kovaliuk Tetiana**

Ph.D., Associate Professor  
Department of Obstetrics and Gynecology No. 3  
Bogomolets National Medical University, Kyiv

**Chebotarova Antonina**

Assistant  
Department of Obstetrics and Gynecology No. 3  
Bogomolets National Medical University, Kyiv

Chronic salpingo-oophoritis is one of the main reasons for the deterioration of reproductive health and is present in 60-65% of women [1, 2], while in 30% of cases it is complicated by menstrual dysfunction, hyperproliferative pathologies of pelvic organs and infertility.

A chronic inflammatory process in the organs of the reproductive system negatively influences the molecular interaction in the endometrium, which leads to endometrial dysfunction, proving that it is a general polysystemic process that involves immune, endocrine and sympathoadrenal systems. Such patients have reduced functions of the pituitary gland and ovaries, thyroid dysfunction and functional disorders of the regulatory centers of the hypothalamus. The ovary, which is involved in the inflammatory process, loses its function of hormone synthesis which results in ovarian insufficiency [1, 2, 3, 4].

The aim of this paper is to study the characteristics of the hormonal supply of the menstrual cycle in women with chronic salpingo-oophoritis.

The study of the functional state of the ovaries in the dynamics of the menstrual cycle was carried out in 30 women of statistically homogeneous groups at the age of 22-30 years with chronic salpingo-oophoritis in the remission stage - the study group (S). 10 apparently healthy women were in the control group (C). The hormonal status was studied by means of electrochemiluminescent immunoassay (ECLIA) to determine the following hormones in the venous blood - estradiol, progesterone, testosterone and cortisol.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

The following parameters were used as reference standards:

1) for progesterone - in the follicular phase - 0.2-1.5 ng/ml; in the ovulatory phase - 0.8-3.0 ng/ml; in the luteal phase - 1.7-27.0 ng/ml.

2) for testosterone (total) - 0.290-1.67 nmol/l.

3) for cortisol - 6.2-19.4 µg/dl.

4) for estradiol - in the follicular phase - 0.05-0.7 nmol/l; in the ovulatory phase - 0.34-1.1 nmol/l; in the luteal phase - 0.1-1.1 nmol/l.

Studies have shown that on the 7th day of the menstrual cycle of the examined groups, the level of estradiol was  $0.02 \pm 0.01$  nmol/l, which is significantly lower than in the control group -  $0.25 \pm 0.07$  nmol/l ( $p < 0.05$ ).

On the 14th day of the menstrual cycle, a low concentration of estradiol in the blood was detected, which did not correspond to the expected ovulatory peak of estrogens and amounted to  $0.09 \pm 0.1$  nmol/l, versus  $0.78 \pm 0.1$  nmol/l in the control.

According to the results of this study, in the middle of the cycle, the concentration of estradiol in the blood remained at almost the same level as on the 7th day of the cycle. At the same time, the concentration in the middle of the luteal phase (21st day of the cycle) was significantly reduced to  $0.05 \pm 0.01$  nmol/l, versus  $0.61 \pm 0.1$  nmol/l in the control ( $p < 0.05$ ).

On the 7th day of the menstrual cycle in the examined groups of patients, the progesterone level was  $0.1 \pm 0.01$  ng/ml, and was lower than the parameters in the control group by one third, as the latter amounted to  $0.9 \pm 0.2$  ng/ml ( $p < 0.05$ ).

In the ovulatory phase of the menstrual cycle, low levels of progesterone concentration in the blood were also present and amounted to  $0.3 \pm 0.02$  ng/ml, versus  $2.1 \pm 0.4$  ng/ml in the control group.

The concentration of progesterone in the middle of the luteal phase was significantly reduced to  $1.2 \pm 0.1$  ng/ml, versus  $15.0 \pm 1.8$  ng/ml in the control group ( $p < 0.05$ ).

An increase in testosterone concentrations was detected in women in the study group with the total of  $3.0-3.2 \pm 0.7$  nmol/l, while the norm in the control group was  $1.1-1.2 \pm 0.3$  nmol/l.

Serum cortisol levels taken from the study group at 9 am showed low levels at all phases of the menstrual cycle. During the follicular phase it was shown to be  $4.1 \pm 0.6$  mcg/dl, versus normal values in the control group -  $17.1 \pm 0.9$  mcg/dl. During the ovulatory period cortisol levels were revealed to be  $4.0 \pm 0.6$  µg/dl in the study group and  $18.0 \pm 0.5$  µg/dl in the control group. In the luteal phase cortisol levels were  $3.9 \pm 0.4$  µg/dl and  $16.5 \pm 0.1$  µg/dl respectively.

Studies have shown that, in general, changes in the hormonal function of the ovary in provision of the menstrual cycle were revealed in the form of low levels of sex hormones, which in turn leads to disruption of the processes of follicle maturation, ovulation and the formation of the corpus luteum.

### REFERENCES

1. Венцковский Б.М., Гордеева Г.Д. Современные проблемы амбулаторного лечения воспаления половых органов женщин // Здоровье Украины. – 2002. – № 6 – С. 41-42.



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

2. 20.Алиева У.Г. Особенности микробиологических показателей при хронических воспалительных заболеваниях внутренних женских половых органов // Пермский медицинский журнал. Том XXXVII. №1. 2020.-С.41-45

3. Leli C., Mencacci A., Bombaci J.C. et al. Prevalence and antimicrobial susceptibility of *Ureaplasma urealyticum* and *Mycoplasma hominis* in a population of Italian and immigrant outpatients. *Infez Med* 2012; 20: 82-87

4. A prediction rule for selective screening *Chlamydia trachomatis* infection / H.M. Gotz, J.E. van Bergen, I.K. Veldhuijzen et al. // *Sex. Transm. Infect.* – 2005.– Vol. 81, N. 1.– P. 24-30.

# STATUS OF PROTECTIVE FACTORS OF LOCAL IMMUNITY IN THE SETTING OF TONSILLOGENIC INFECTION AND PERIODONTAL DISEASES

**Hodovana Olesya**

(Associate Professor, Doctor of Medical Sciences)

Department of Therapeutic Dentistry,

Faculty of Postgraduate Education,

Danylo Halytsky Lviv National

Medical University.

**Bezhuk Yulia**

(Assistant)

Department of Therapeutic Dentistry,

Danylo Halytsky Lviv National

Medical University.

**Introduction.** Diseases of the oral tissues are a complex and urgent problem of today. An important factor in infecting not only the oral tissues but also the pharynx is the inflammatory process in the periodontal tissues. The oropharynx is a complex regulatory organ and disturbances in microbiological and immunological balance lead to the development of infectious and inflammatory diseases.

**The aim** was to study the processes of the development of chronic inflammation in the tonsils and periodontal tissues due to the long-term interaction of the infectious agent and immunological disorders.

**Materials and methods.** Twenty-six patients of both sexes between the ages of 19 and 28 were examined. The degree of an inflammatory process in the tonsils and the shape and degree of the pathological process in periodontal tissues were determined. The immunological and microbiological status of the oral cavity was determined and an index evaluation of the periodontal condition was performed.

**Results.** The following microorganisms were isolated from the tonsils: *S. pseudopneumoniae*, obligate anaerobes – *Prevotella*, *Fusobacterium*, group A beta-hemolytic streptococcus and *S. aureus*. The following pathogens were found in periodontal tissues in the setting of catarrhal gingivitis and generalized periodontitis: pneumococci, chlamydia, fungi, protozoa, as well as anaerobes – *Treponema denticola*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*. An immunological study revealed the dysfunction of general and local humoral immunity. Due to the decrease in the control function of cell-mediated immunity, there was a decrease in the number of T lymphocytes and their subpopulations, a decrease in secretory IgA, while the serum mIgA increased. IgM values remained virtually unchanged and IgG increased. An increase of lysozyme (by 22.45%) in the oral fluid

was also observed. The highest PMA index scores were observed for uncompensated chronic tonsillitis, the lowest ones – for its compensated form.

**Conclusions.** Tonsillogenic infection in combination with periodontal infection leads to general and local inflammatory and immunological changes. This, in turn, may result in a decrease in the protective factors of local immunity, potentiated by aggressive anaerobic microflora.

**References.**

1. Коваль ЮН, Новикова ЖА. Изучение иммунологического статуса при хроническом генерализованном катаральном гингивите у детей на фоне хронического тонзиллита. Вісник стоматології. 2017;(4):55-58.

2. Заболотный ДИ, Мельников ОФ, Бредун АЮ. Балльная оценка клинко-иммунологического состояния больных хроническим тонзиллитом различного возраста. Журнал вушних, носових і горлових хвороб. 2012;(3):15-18.

3. YunKit Y, ManHinCh, ZiguiCh, Eddy W. H. Lam, PoYee W, ChiMan N. The human oral cavity microbiota composition durin acute tonsillitis: a cross-sectional survey. BMC Oral Health. 2019; 19: 275:1186

# OVERALL ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT FOR DYSFUNCTION

**Kostiuk Tetiana**

PhD, Associate Professor of Department of Prosthetic Dentistry  
Kyiv Bohomolets National Medical University

**Martsyniuk Yevhenii**

Student, 3d course  
Kyiv Bohomolets National Medical University

**Introduction.** According to the WHO data, about 40% of population are diagnosed with the temporo-mandibular joint (TMJ) disorders, from which about 79% refer to the intra-capsular disorders of the TMJ, including development of the soft tissue and bone pathologies inside the capsule [1,2,3].

The TMJ disorders therapy methods are predominantly represented with the conservative ones [4,5]. Nowadays the surgical injection methods used for the complex therapy of the TMJ pathological processes aren't studied enough. Some authors suppose that the occlusion-relaxation and occlusion-stabilization apparatuses and physiotherapy are the only correct algorithm [6], while the others suggest that the conservative methods are somewhat limited in their use, sometimes being ineffective, leading to the disease relapses [7]. Absence of agreement on the treatment methods and definite protocols of the TMJ patient's rehabilitation make scientists look for the new treatment methods, using new study methods.

**Aim** – analysis of efficiency of the TMJ intracapsular disorders treatment using the pathogenetically rationalized conservative and mini-invasive surgical methods.

**Materials and methods.** The study includes 38 from 274 patients which have referred with the TMJ dysfunction complaints. All the patients were examined according to the common examination protocol: 1) patient card identification, history taking; 2) detecting the dysfunction clinical index, physical examination methods; 3) occlusion relation analysis; 4) axiography; 5) electromyography; 4) The TMJ MRI image analysis.

The clinical index of Helkimo dysfunction was detected for all patient, as this parameter is used for the diagnosis and defining the degree of the TMJ dysfunction expression. The symptoms were evaluated in points. Then the data were interpreted into the dysfunction stage. The TMJ pain intensity was conducted using the visual analogue scale after Haskinson on the primary referral and after the rehabilitation of the patient.

Generally, clinical assessment was conducted using the following scales: Helkimo — clinical index of dysfunction according to Helkimo, TIDS — the TMJ intracapsular dysfunction scale, Wilkes — international classification of the TMJ disorder, VAS — visual scale of pain intensity, MR — localizing the pain points within the pain map according to M. Rocabado.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

The assessment of the TMJ overall functions was conducted by analysis and comparison of the occlusal relation axiographic, electromyographic and precise T—scan computer diagnostic data.

The obtained MRI data were interpreted according to the Temporomandibular Joint Internal Derangement Score. The score is represented with 6 characteristics: joint capsule effusion (synovitis), dislocation of the disc with its reposition; dislocation of the disc without reposition; degenerative disc changes; disordered translation of the condylar process and condylar arthritis [2]. 38 patients underwent the surgical intervention: intraarticular injection of hyaluronic acid ( Sertobek, a single dose of 1 ml). Another group of the 30 patients, diagnosed with the muscular-joint dysfunction and similar complaints, didn't receive the hyaluronic acid, but was thoroughly observed.

All the patients underwent conservative gnathological procedures using splint-therapy during 3-6 months in the O.Bogomolets National Medical university Prosthetic Stomatology department. After the treatment they were secondarily diagnosed, after which the decision on injection surgical intervention on the TMJ was made.

The patients were injected hyaluronic acid in the O.Bogomolets National Medical university Stomatological Medical Center by the personnel of the Surgical Stomatology Department. The assessment of the results was done in 6 months after the last injection. Total number of the injections, according to the dysfunction level, ranged from 1 to 3, conducted with 5-6-week intervals. All this time the patient used a stabilizing splint.

Within the study, the authors have introduced a scheme which allowed to correlate the data(Helkimo index, TIDS score, Wilkes classification, VAS pain score, M. Rocabado pain localization scheme).

**Results:** Analysis of the data provided for the positive dynamic pattern during the treatment (табл. 4, 5). Eight (86.8 %) from 38 examined patients with the muscle-joint dysfunction of the TMJ were characterized by any type of the TMJ disc dislocation. The comparative analysis conducted during the therapy process is represented in table 4.

The TMJ MRI was taken in oblique-sagittal and oblique-coronal projections. We estimated the condition of the distal and medial disc poles related to the condylar joint head. The dynamic visualization was performed aiming at the oblique sagittal direction, along the proposed condylar movement trajectory. The analysis of the TMJ present pathological changes, shape and size of the condylar process head was performed as well.

Differences related to the TMJ dysfunction degree dynamic changes were revealed. The Helkimo index in patients of the studied group changed by 50-75%, which evidences about modification of the clinical pattern to moderate and mild severity in all patients. Referring to the mouth opening vertical amplitude, the results improved as follows: increased mouth opening amplitude - in 68,4 %, absent mandibular deviation – 58,2 %, absent jaw clicking –89,57%

According to the TMJ control MRI data, which was conducted in 6 months after the therapy, positive (twice compared to the initial data) dynamic pattern was observed, represented by halving the TMJ pathological signs by the TIDS score.

**Conclusions:** Morphological-functional analysis of the obtained data detected that all patients who referred with the TMJ pains and disordered TMJ function, had muscular-articular TMJ dysfunction of severe and moderate degree. Introduction of the hyaluronic acid intra-articular injections into the therapy provided for improving the TMJ dysfunction treatment effectiveness: thus, halving the patients' rehabilitation period. Introduction of the hyaluronic acid intra-articular injections into the therapy provided for stabilizing the intra-articular elements movement, which resulted in eliminated the joint clicking in 89,57 % of all cases. The disc degeneration improved after the intervention in 73,6 % of the cases, and in 6 months after the therapy this parameter was 92.1%.

The method of hyaluronic acid preparations injection into the TMJ cavity as a stage of the TMJ dysfunction therapy has proven its effectiveness in all the examined patients. In order to achieve the long-term steady result, the patients were recommended prosthetic-orthopedic rehabilitation for producing and supporting the occlusion relation.

### REFERENCES

1. Korotkikh NG, Morozov AN, Keleinikova VA. Arthroscopy in the diagnosis and treatment of traumatic injuries of the temporomandibular joint. *Vestnik Novykh Meditsinskikh Tekhnologii*. 2012;XIX(2):289–291. (In Russ).
2. Lyashev I.N, Dybov A.M, Holmogorova P.V. Analiz effektivnosti hyrurgicheskogo lecheniya intrakapsulyarnih narusheniy visochno-niznechelustnogo sustava. *Klinicheskaya praktika*. 2019; 10(2):6–13. doi: 10.17816/clinpract1026–13) (In Russ).
3. Parvizi J, Zmistowski B, Berbari EF et al. New definition for periprosthetic joint infection: from the workgroup of the musculoskeletal infection society. *Clin Orthop Relat Res*. 2011;469(11):2992–2994. doi:10.1007/s11999-011-2102-9.
4. Iaremenko AI, Korolev VO. Minimally invasive tmj-surgery methods. review of scientific literature. *Vestnik Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta im. Yaroslava Mudrogo*. 2015;(2):93–95. (In Russ).
5. Kowalchuk RM, Kaplan-List K, Caplash JM, Block P. Temporomandibular joint (TMJ) Internal Derangement Score (TIDS): a New MRI-Based Scoring System for TMJ Internal Derangement: patient stratification based on the degree of TMJ pathology can help guide the most appropriate treatment ACR Annual Meeting and Chapter Leadership Conference (AMCLC). Washington, D.C.; 2014.
6. Larheim TA, Katzberg RW, Westesson PL, et al. MR evidence of temporomandibular joint fluid and condyle marrow alterations: occurrence in asymptomatic volunteers and symptomatic patients. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2001;30(2):113–117. doi:10.1054/ijom.2000.0018.
7. El-Essawy M, Al-Nakshabandi N, Al-Boukai A. Magnetic resonance imaging evaluation of temporomandibular joint derangement in symptomatic and asymptomatic patients. *Saudi Med J*. 2008;29(10):1448–1452. doi: 10.1001/archotol.1989.01860280067019.

# **FEATURES OF CHANGES IN THE MITOCHONDRIAL APPARATUS OF LEUKOCYTES IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION WHEN APPLIED WITH THERAPEUTIC PURPOSE OF HYDROGEN SULFUR DONOR**

**Kravchuk Alexander**

Postgraduate

A.A. Bogomoletz Institute of Physiology NAS of Ukraine,

At present, it is believed that the main biological effects of hydrogen sulfide on the cardiovascular system are the regulation of vascular tone and contractile activity of the myocardium. Moreover, understanding its role in the occurrence of pathological state will develop a new ways to struggle with pathological conditions in these systems, in particular with arterial hypertension [1,2]. Since among currently known gas transmitters H<sub>2</sub>S remains the least studied [3-5], the investigation of its physiological role in the organism and its role in the development of pathology is relevant and timely, especially given that over the last 50 years the prevalence of hypertension (AH) among the population has increased more than 20 times, and its incidence exceeds 40% in the adult population of different countries [6].

It is established that one of the causes of cardiovascular diseases is mitochondrial dysfunction. However, to study the morphofunctional state of cellular organelles in healthy people and patients with pathology, almost the only objects (in the absence of surgery) are blood cells, in particular leukocytes (L).

In recent decades, energy deficiency at the cellular level has been considered to be the main cause of the primary increase in blood pressure. The source of tissue energy metabolism violation is considered to be a decrease in the energy-producing function of mitochondria (MC) due to a damage of the mitochondrial apparatus (MCA) structure [7]; an infringement of normal blood pressure regulation occurs against the background of energy deficit progression.

Investigations of the ultrastructure of mitochondria of leukocytes were performed in patients (men) with arterial hypertension aged 30-60 years, divided into 2 age groups: 30-40 years and 40-60 years, in which AH was detected for the first time. The average blood pressure in persons of the 1st age group was 140/90 mm Hg, and in patients of the 2nd age group - 160/100 mm Hg. Control groups (healthy men without signs of hypertension) were randomized by age.

Examination of each patient was performed 4 times: before the study; after receiving a course of treatment for the underlying disease; after a 2-week and month course of specific treatment. The latter consisted of exogenous (per os) addition for the therapy of hypertension of hydrogen sulfide donor - 150 mg 3 times a day which was contained in the phytopreparation Full Spectrum Garlic (Swanson Health Products,

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

USA). The course of phytopreparation was 30 days, during which patients were examined twice - in 2 weeks and at the end of treatment.

In order to study the ultrastructure of MHA leukocytes leukocyte-enriched plasma was obtained by double centrifugation of whole blood at room temperature for 15 minutes at 120g on a laboratory centrifuge T-30 (Ukraine) and at 2000g for 20 minutes using a mini-centrifuge Vortecs Combispin FVL-2400N (Latvia) [8]. Preparation of samples for electron microscopic examination was carried out in accordance with conventional methods for blood cells with fixation with glutaraldehyde and OsO<sub>4</sub>, dehydration in alcohols of increasing concentration and pouring into Epon-Araldite (reagents Fluka, Switzerland) [9]. Ultrathin sections with a thickness of 40-60 nm were contrasted with solutions of uranyl acetate and lead citrate (reagents from Sigma, USA) and viewed under an electron microscope PEM-124c (Ukraine). Morphometric calculations were performed according to Weibel's approaches [10] using the computer program Image Tool (USA) in 130-150 fields for each group of subjects.

Statistical processing of the obtained data was performed using the program STATISTICA 6.0 and was presented as "mean  $\pm$  standard error of the mean" (M  $\pm$  SEM). According to the Shapiro-Wilk criterion, the obtained results were embedded in the normal distribution law. Therefore, to assess the reliability of the obtained results used analysis of variance one-way ANOVA, followed by the use of comparative post hoc analysis using the Tukey test. Also, the probability of differences between indicators at various stages of the study was assessed using the method of differences and Student's t test [11]. The otherness were considered statistically significant at P < 0.05.

We found significant differences in the structural organization of leukocytes MCA in patients with hypertension in different age groups. A significant number of MC was structurally altered (especially in the older age group), and their total number did not change relative to control values (Table 1). It was found that in addition to swelling and vacuolization of organelles, which is a nonspecific response to most adverse effects on cells, there was a pronounced activation of MC autophagy, that is because autophagy is a process that helps preserve cells by preventing mitochondrial apoptosis [12], it can be considered that at hypertension irrespective of age of patients such compensatory-protective mechanism is activated, at least in L.

The influence of two weeks of treatment with a hydrogen sulfide donor was expressed in the fact that in both groups of subjects with hypertension significantly decreased the number of structurally altered MC, not only relative to the condition before treatment, but also relative to a certain number of such MC after standard treatment without H<sub>2</sub>S donor: 40, 9% in younger patients and 29.1% in older patients. Such changes should be considered as an opportunity to increase the capacity of energy metabolism.



Table 1.

Characteristics of the ultrastructure of the mitochondrial apparatus of leukocytes in persons with arterial hypertension.

Groups of surveyed	Number of mitochondria, un./10 $\mu\text{m}^2$	Number of structurally damaged mitochondria, %
Control (the average age 30.40±2.80 years)	11,3±0,5	2,4±0,09
Control (the average age 54.20±1.90 years)	9,5±0,6	3,6±0,07
Patients with hypertension - the average age 33.90±1.10 years		
Before treatment	12,2±0,8	26,2±2,4**
After 2 weeks of standard treatment	12,7±0,9	19,4±3,9**•
After a 2-week course of specific treatment	13,1±0,6*	18,6±2,6**•#
After a month of specific treatment	17,8±0,7*•#	12,8±4,2**•#
Patients with hypertension - the average age 50.60±1.70 years		
Before treatment	10,3±0,7	32,6±4,8**
After 2 weeks of standard treatment	11,2±0,8	28,8±5,3**
After a 2-week course of specific treatment	11,9±0,6	22,3±3,7**•
After a month of specific treatment	14,6±0,5*•#	20,2±1,6**•#

Notes: \* -  $p < 0.05$  relative to the control group; \*\* -  $p < 0.01$  relative to the control group; • -  $p < 0.05$  relative to the group before treatment; # -  $p < 0.05$  relative to the standard treatment group.

The most optimal, given the results obtained, is the treatment of patients with hypertension with a monthly course of such treatment, as there was an improvement in all our studied parameters of the ultrastructure of MC in L of both groups (see Table 1). Only with this scheme of therapy was observed both a significant increase in the total number of MC, and a significant decrease in the number of structurally damaged MC. In 20-40-year-old patients, the decrease was 2 times relative to the condition before treatment and 51.6% relative to traditional treatment; in 40-60-year-olds - in relation to the condition before treatment - by 61.4%, in relation to traditional treatment - by 39.6%. In sum, with the increase in the total amount of MC, this should significantly optimize energy metabolism.

Thus, the obtained data allow us to state that AH is accompanied by significant changes in the ultrastructure of leukocytes MCA, the severity of which depends on the age of patients. The addition of hydrogen sulfide donor to the traditional therapy of AH contributes to positive changes in the ultrastructure of leukocytes MC, aimed at increasing the energy capacity of MCA. The established effect of such therapy significantly depends on the age of patients (young people responded more intensively) and on the duration of use of the hydrogen sulfide donor (long-term use is accompanied by a more pronounced positive dynamics of change).

References:

1. Barna, O. M., & Snigir, N. W. (2017). Hydrogen sulfide is an important signaling molecule in the pathogenesis of cardiovascular disease: the potential for therapeutic effects. *Medicines of Ukraine*, 4, 23-25.
2. Yang, G., Wu, L., Jiang, B., Yang, W. et al. (2008). H<sub>2</sub>S as a physiologic vasorelaxant: hypertension in mice with deletion of cystathionine gamma-lyase. *Science*, 322 (5901), 587–590.
3. Haertsdshgov, N.N. (2011). Effects and mechanisms of action of hydrogen sulfide on the contractile function of the frog myocardium. Kazan - Electronic resource. - Access mode. -<http://earthpapers.net/effekty-i-mehanizmy-deystviya-serovodoroda-na-sokratitelnuyu-funktsiyu-miokarda-lyagushki>;
4. Citdikova, G.F., Zefirov, A.L. (2010) Hydrogen sulfide: from the sewers of Paris to the signal molecule. *Nature*, 9, 29-37.
5. Carsten, A.W. (2009) Hydrogen sulfide: a new gaseous signal molecule and blood pressure regulator. *J. Nephrol.*, 22, 173–176.
6. Kharchenko, E.P. (2015) Arterial hypertension: expanding pathogenetic continuum and therapeutic limitations. *Ter.archiv.*, 1, 100–104.
7. Runikhin, A.Yu., Poryadin, G.V., Savchuk, V.I. (2011) Molecular and cellular mechanisms of pathogenesis of primary arterial hypertension. *Journal of RGMU*, 6, 5–10.
8. Filippova, O.I., Koloskov, A.V., Capital, A.A. (2012) Methods for studying the functional activity of platelets (literature review). *Transfusiology*, 13 (2), 493-514.
9. Karupu, V. Ya. (1984). *Electron microscopy*. Kyiv: High School, 208 p.
10. Weibel, E.R. (1970) *Morphometry of human lungs*. M.: Medicine, 170 p.
11. Zverev, A.A., Zefiro, T.L. (2013) *Statistical methods in biology*. Kazan: KFU, 42 p.
12. Mijaljica, D., Prescott, M., Devenish, R.J. (2011) Microautophagy in mammalian cells: Revisiting a 40-year-old conundrum. *Autophagy*, 7, 673–82.

# CORRELATION FEATURES OF CARBOHYDRATE AND LIPID SPECTRUM OF BLOOD IN PATIENTS WITH DIFFUSE TOXIC GOITRE

**Lishchuk Orysia**

Candidate of Medical Sciences,  
Assistant Professor of the Department of Endocrinology  
Lviv Danylo Halytsky National Medical University

The number of patients with endocrine disorders in the world, in particular, Graves' disease is continuously increasing [1, 2]. For the last 5 years, the incidence of endocrine disorders in Ukraine has increased by 13% and the number of patients registered with thyrotoxicosis annually increases by 5%, which is significantly higher than the world and European indices [3].

H.P. Hirnsworth and R.B. Kerr were the first to use the term "insulin resistance" in 1939. By "insulin resistance" (IR) we traditionally mean altered tissue response to endogenous insulin, that is manifested by impaired glucose uptake in the adipose tissue and skeletal muscles, as well as suppression of hepatic gluconeogenesis [4]. Recent studies show that we can recognize IR not only in the pathogenesis of type 2 diabetes mellitus but also in many other pathological conditions, such as polycystic ovary syndrome, arterial hypertension, atherosclerosis, non-alcoholic steatohepatitis, etc. Thus, we can also observe the insulin resistance in thyroid disorders. On the one hand, numerous researches prove the correlation of hypothyroidism with arterial hypertension, ischaemic heart disease and lipid metabolism disorder, on the other – carbohydrate metabolism disorder and hyper-sympathicotonia are closely associated with hyperthyroidism [5].

Clinical and experimental studies have found out that in thyrotoxicosis insulin interacts differently with its target tissues (liver, muscles, adipose tissue, and endothelium) [6, 7]. In particular, it has been found out that the frequency and degree in glucose intolerance alike  $\beta$ -cells of the islets of Langerhans dysfunction were highly depended on the severity of the clinical course of Graves' disease [3].

In Graves' disease there develops hepatic insulin resistance, accompanied by increased fasting plasma glucose, increased endogenous glucose production by the liver due to increased availability of gluconeogenesis precursors and glycogenolysis activation [7]. Several researchers pointed out that both thyroxine and insulin stimulate the expression of hexokinase and glycogen synthetase, which are responsible for the glucose absorption and disposal by the formation of glucose 6-phosphate and glucose-1 phosphate [2, 5]. Researches at the molecular level revealed that most of the rat liver enzymes, involved in gluconeogenesis are regulated by thyroid hormones [6].

The influence of thyroid hormones on glucose regulation is associated with changes in insulin secretion and hormone antagonists of insulin, glucose absorption in the intestine and its utilization by adipose and muscle tissues, stimulation of

gluconeogenesis in the liver [1, 4]. There are evidences that triiodothyronine is able to enhance glucose metabolism in the liver by the action on the hypothalamic and pituitary system.

**Aim of the research.** Find out the correlation between insulin resistance, carbohydrate and lipid metabolism indices in patients with Graves' disease.

**Material and Methods.** During the study 53 (37 female and 16 male) patients with Graves' disease with noticed IR have been examined. At the beginning, after 3- and 6-months thyreostatic therapy with insulin sensitizers (metformin or pioglitazone) the following investigations have been performed: assessing thyroid-stimulating hormone levels, free thyroxine and triiodothyronine; assessing glycated haemoglobin, glucose, C-peptide and fasting insulin as primary IR markers; calculating HOMA-IR index for analysing tissue sensitivity to insulin; calculating HOMA- $\beta$  index for evaluating the functional capacity of  $\beta$ -cells of islets of Langerhans; measuring Caro indices to monitor hyperinsulinemia, measuring total cholesterol level, low-density lipoproteins, very-low-density lipoproteins, high-density lipoproteins, triglycerides, for analysing IR in relation to lipid metabolism.

**Results.** Research results found out that free thyroid hormones and thyroid-stimulating hormone are closely related to lipid metabolism. Thus, thyroid-stimulating hormone was characterized as having direct correlation with low-density lipoproteins, while the free thyroxine inversely correlated with total cholesterol, low-density lipoproteins, and high-density lipoproteins. The free triiodothyronine negatively correlated with high-density lipoproteins. The research has also determined the direct correlation between insulin and free thyroxine, as well as free triiodothyronine in patients with diffuse toxic goitre.

**Conclusions.** The study proves the presence of insulin resistance in patients with Graves' disease, that generates interest to further study of changes in insulin sensitivity, relation of insulin resistance to thyroid-stimulating hormone, thyroid hormones and looking for the ways to correct these disorders.

### References

1. Biondi B, Kahaly J. Cardiovascular involvement in patients with different causes of hyperthyroidism / *Nature Reviews Endocrinol.* 2010. Vol. 6, N 8. P. 431–443.
2. Dimitriadis G., Hatziagelaki E., Mitrou P. et al. Effect of hyperthyroidism on clearance and secretion of glucagon in man / *Experimental and Clinical Endocrinology and Diabetes.* 2011. Vol. 119 (4). P. 214-217.
3. Pankiv V. I. The relationship between the pathology of the thyroid gland and type 2 diabetes. *Health of Ukraine* 2013,2, 36-37.
4. Raboudi N., Arem R., Jones R.H. et al. Fasting and postabsorptive hepatic glucose and insulin metabolism in hyperthyroidism / *Journal of Physiology Endocrinology and Metabolism.* 1989. Vol. 256. P. 159–166.
5. Brandt A, Thvilum M, Almind D. et al. Hyperthyroidism and psychiatric morbidity: evidence from a Danish nationwide register study // *Eur. J. Endocrinol.* 2014. Vol. 170, N 2. P. 341–348.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

6 Kapadia K. B., Bhatt P. A., Shah J. S. Association between altered thyroid state and insulin resistance // Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics. 2012. Vol. 3. P. 156-160.

7. Lishchuk O.Z, Kikhtyak O.P, Moskva H.A, Lishchuk B.F: Changes in sensitivity to insulin in the pathogenesis of diffuse toxic goiter. Clinical endocrinology and endocrine surgery. 2014. Vol. 46, N 1. P. 109–113.

## TEMPOROMANDIBULAR JOINT: FEATURE OF CLINICAL DIAGNOSIS

**Kostiuk Tetiana**

PhD, Associate Professor of Department of Prosthetic Dentistry  
Kyiv Bohomolets National Medical University

**Tyazhkorob Tetiana**

PhD, Assistant of Department of Prosthetic Dentistry  
Kyiv Bohomolets National Medical University

**Kostiuk Tamara**

student  
Kyiv Bohomolets National Medical University

**Actuality.** Temporomandibular joint is a single articulation of the skull, a complex, combined, incongruous joint of the condyle articulation type [1,2,3,5]. The patient with temporomandibular joint dysfunction is examined in order to detect the disease cause, define the disease development, a character of the morphological and functional impairment, caused by this disease as well as to establish the diagnosis, choose the treatment method and manage the preventive measures. Poor examination of the patient and incorrect data analysis instead of recovery will cause progress of the temporomandibular joint pathology, despite satisfactory or good treatment outcome [1,4]. Physical diagnostics is a complex of medical measures, performed by physician for diagnosing the patient. All the procedures, which refer to this examination, are conducted by the physician (inspection, palpation, auscultation, percussion, etc.).

The **aim** of the study is actualization of the physical examination of the patients with temporal-mandibular pathologies.

**Materials and methods used.** There have been examined 83 patients (64 women and 19 men) aged 18-45 years with temporomandibular pathologies by the orthopedic dentistry department of National medical university named after O. Bogomolets. The authors have analyzed and improved the sequence of physical examination of the patients with temporomandibular pathology, paying attention to some aspects of physical examination of these patients.

The result of the study of patients with temporal-mandibular pathologies proved that it is necessary to pay attention to the position the patient assumes, the position of his head, cervical and thoracic vertebral department and position of upper extremities. The physician must define how pain intensity differs according to the body position change. It is necessary to estimate the symmetry of functioning of the mimic and chewing muscles, position of lower jaw and shift of the chin related to the nose at rest and when the patient is opening the mouth.

The dentist must check whether the patient supports his jaw at rest, feels discomfort during speaking, with partial or complete mouth opening, when signing or

brushing his teeth; whether he closes his teeth or if there is a gap between the teeth. Also, it is necessary to pay attention to probable hypoplasia of the mandible, crossbite or overbite, hypertrophic masticatory muscles, position and movement of the tongue. The dentist must estimate whether the patient bites his tongue, its position at rest and during swallowing. The dentist should additionally perform debridement of the teeth and evaluate the gums and oral mucosa condition. When questioning the patient, the dentist pays attention to the character, intensity, localization and duration of pain, its possible radiation into the head, face or upper extremities. The pain may appear both at night and in the daytime, so the dentist must clarify whether pain sensations around the temporal-mandibular joint affect his sleep as well as the sleep position (if the patient puts his hand or a pillow, the ordinary or orthopedic one, under the head). It is necessary to drop out etiological traumatic factor of temporal- mandibular disorders, particularly falling or being hit onto the jaw, biting at something hard or keeping the mouth open for a long time. When the patient visits a manual therapist, traction technique (Glisson test) could be used, with mandible being pressed onto. It is necessary to define the patient's complaints: clicking, crepitation during mandibular movements, which may appear due to dislocation of the intra-articular disc, etc. It is necessary to find out if the patient uses apparatus systems or mouth tray for correcting his occlusion, and dental prostheses (type and construction), and how long the patient has been using them. The dentist must define the patient's lifestyle: static or dynamic head and body position, his activity style, some uncharacteristic activities, related to his psycho-emotional condition and psychological adaptation mechanisms [1]. These aspects must be kept in mind during examination and planning the rehabilitation of the patient. The authors have established and applied practically their own sequence of physical examination of patients with temporal-mandibular joint disorders, which is an actualized clinical examination, possible to be conducted even with painful manifestations of the dysfunction. This sequence was successfully implemented in the stomatological center.

**Conclusions.** So, nowadays there is no single apprehension of mechanisms and methods of treatment of patients with temporal-mandibular dysfunction and masticatory muscles dysfunction. The modern restorative medicine requires for effective treatment-diagnostic complexes for management of the patients with temporal-mandibular joint dysfunction and masticatory muscles dysfunction. The problems of differentiated approach to establishing the diagnosis and the adequate individual treatment strategy choice with temporal-mandibular and masticatory dysfunction as well as with restoration of healthy function of the dental system are insufficiently studied, being of huge scientific interest. To detect changes of the volume or smooth movement of the mandible, caused by the occlusal, muscular or articular dysfunction, to predict and plan the complex treatment strategy a dentist must regularly practice physical examination of the temporal-mandibular joint. To find the patients with temporal-mandibular dysfunctions and masticatory muscles dysfunctions, detect the predominating symptoms, etiological factors, pathogenetic interrelation in the disease development, estimate the pathology severity, plan the complex of diagnostic measures and treatment strategy, during the early diagnostic stage it is necessary to conduct physical examination according to the offered sequence.

**Literature.**

1. Bobunov D., Samorukova E. et al. Phizikalnoe obsledovanie pacientov s zabolevaniem visochno-nijnechelustnogo sustava// Institut stomatologii. – SPB.-2017. - № 3- P. 66-68.
2. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Application: Recommendations of International RDC/TMD Consortium Network and Orofacial Pain Special Interest Group / Eric L.Schiffman [et al.] // J. of Oral & Facial Pain And Headache. - 2014. - №1. - P. 6-27.
3. Expanding the taxonomy of the diagnostic criteria for temporomandibular disorders / C.C.Peck [et al.] // J. of Oral Rehabilitation. - 2014. - №1. - P. 1-77.
4. Gross J., Fetto J., Rosen E. Musculoskeletal Examination, 4rd Edition (2015), Wiley-Blackwell. 81-94.
5. Rajendra G. TMJ Disorders and Occlusal Splint Therapy - A Review international journal of dental clinics / G.Rajendra, M.Swapnali // International journal of dental clinics. - 2010. - №2. - P. 22-29.



TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

**PROTECTIVE ACTION OF POLARIZED  
POLYCHROMATIC LIGHT IN CASE OF FLU AND  
ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS**

**Vasiuk Valentyna**

D.D., Associate Professor  
Bukovinian Department Medicine University

**Introduction.** During pandemic coronavirus disease (COVID-19) a number of problems emerged concerning specific diagnostics and possible development of etiotropic and pathogenic treatment. At the same time, common etiopathogenic mechanisms are known to have a special place in occurrence and development of acute respiratory diseases.

The studies carried out in the Laboratory of Experimental and Clinical Pathology, the state enterprise “Ukrainian Scientific-Research Institute of Transport Medicine, the Ministry of Health of Ukraine” (V.P. Divocha, 1989-2012), are indicative of that the character of interaction between flu virus and the human body much depends on the state of proteinase-inhibitor body system, playing a considerable role in damaging respiratory tract tissues and development of inflammations. It gives grounds to suppose that effect produced on the proteinase-inhibitor system can be an important way of pathogenic therapy of the disease, and inductors of inhibitor synthesis can be used for prevention and treatment of flu by means of modulation of the human protective mechanisms (1-7)

The paper deals with an alternative pathogenic approach to prevention and treatment of flu and acute respiratory viral infections (ARVI) based on the application of polarized, polychromatic, linear, incoherent, low-energy light (PILER-light), which does not contain ultraviolet and a considerable amount of infrared rays (8).

**Objective** of the work was to study changes of the protease-inhibitor system occurring under the action of polarized polychromatic incoherent light (PILER-light) in the body of mice infected by lethal and therapeutic (sub-lethal) doses of A/PR/8/34(H1N1) flu virus.

**Materials and methods:** A(H1N1/PR/8/34) flu virus was used in the study. The experiments were conducted on albino mice of Balb/c line with the body weight of 13–14 g with the device – a source of polarized polychromatic incoherent light (PILER-light) with the wave length of 400–2000 nm and power 2,4 joule/cm<sup>2</sup>•min. An active AA/PR/8/34(H1N1) flu virus was obtained, and its lethal dose for mice was determined. The role of polarized PILER-light effect on survival of mice infected with a lethal dose of flu A virus was determined during the experiment.

### **Results**

The animals were divided into 4 groups, 10 mice each. The 1<sup>st</sup> group was infected with a lethal dose of flu A virus through the nose. The 2<sup>nd</sup> group received the same dose but underwent the course of treatment with PILER-light. The animals were exposed to radiation along the whole surface of their bodies on the back side. Every mouse was

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

exposed to radiation 11 times for 6 minutes at every session. The 3<sup>rd</sup> group was exposed to PILERlight only (11 sessions for every mouse). The 4<sup>th</sup> group of mice received saline with diluted flu A virus in it.

On the first day after infection the mice were exposed to radiation every 1 and then 6 hours. The results of the study demonstrate that on the 5<sup>th</sup> day after being infected all the 100% of animals from the 1<sup>st</sup> group died. In the 2<sup>nd</sup> group the animals remained alive on the 14<sup>th</sup> day after infection. The observation showed that during the first two days mice were inert and had poor appetite. 4 days later these signs disappeared. In the 3<sup>rd</sup> group, where animals were exposed to polarized light only, all of them were active and healthy. All the animals from the 4<sup>th</sup> group receiving saline remained alive as well. Light therapy of mice infected with a lethal dose of flu A virus (the 2<sup>nd</sup> group) determined that proteinase activity in the blood serum decreased sharply in comparison with healthy mice (the 3<sup>rd</sup> group) exposed to light, but it was considerably higher than in the 1<sup>st</sup> group of mice without treatment.

Antihemagglutination activity in the lungs and blood serum of animals from the 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> groups was not determined. It is especially important that in the 2<sup>nd</sup> group of animals receiving a lethal dose of flu A virus and underwent the course of light therapy, flu A virus was not found.

PILER-light was applied 1 hour after infection when influenza virus A had already penetrated into the cell, and 6 hours after infection when the 1<sup>st</sup> cycle of virus reproduction had been completed and it entered the intercellular space. Polarized light can be suggested to promote destruction of cellular enzymes responsible for hemagglutinin (HA) break down of influenza virus A into two subunits HA<sub>1</sub> and HA<sub>2</sub>, that in their turn are responsible for the penetration of the flu virus into the host's cells and its reproduction in them, that is, its pathogenicity.

A sharp decrease of protein content in the 1<sup>st</sup> group was found (101,0±9,8 mg/ml), while in the 2<sup>nd</sup> group of animals its content did not change in comparison with the control 4<sup>th</sup> group (176,0±16,7 and 177,0±18,0 mg/ml respectively). In the 3<sup>rd</sup> group the amount of protein increased to 431,0±45,0 mg/ml. It might happen at the expense of proteinase inhibitor increase.

Examination of the lung and liver tissues of mice determined simultaneous increase of saprophytes (*Bacillus subtilis*) and micrococci, which is indicative of bacteremia. Therefore, exposure to polarized light increases protein content in the lungs, especially in healthy mice, though the effect was reliable in case of flu infection.

After the animals infected with a lethal dose of A/PR/8/34(H1N1) flu virus were exposed to the polarized light (on the whole surface of the back of mice), the development of flu infection stopped and the animals remained alive till the end of the experiment (during 14 days).

Therefore, polarized light produces a protective action on the animals with experimental flu infection.

In the group of animals infected with a therapeutic (sub-lethal) dose of flu A virus and exposed to the effect of polarized light 80% of animals survived (remained alive on the 15<sup>th</sup> day after infection). Therefore, polarized polychromatic light can be considered to be an effective therapeutic means in mice infected with influenza virus. It is important that its major protective action is mostly stipulated by the correction of

proteinaseinhibitor system.

In the group of sick animals after PILER-light effect a sharp decrease of the inhibitor trypsin in the blood serum was found – to  $2,17 \pm 0,14$  mg/ml in comparison with the control group –  $130,98 \pm 9,4$  mg/ml, and in the lungs of mice – increase of the inhibitor to  $11,73 \pm 0,98$  mg/ml compared to that of the control.

Survival rate in the control 6<sup>th</sup> group of animals (without PILER-light use) was 50%, and in the 7<sup>th</sup> group after PILER-light effect – 80%. That is, the reproduction of flu A virus in the body of mice became slow.

**Conclusion.** Therefore, survival of mice infected with a lethal dose of influenza A virus under PILER-light effect is likely to be the result of an increased content of inhibitor in the lungs compared with that of proteinase activity. This mechanism can be suggested to work in case of diseases caused by other respiratory viruses.

### References

1. Divocha, V.A., Gozhenko, A.I., Mikhalchuk, V.N. Biological rationale for influenza antiproteinase therapy. Odessa: ART; 2011; 315 (inRussian)
2. Zarubaev, V.V., Smirnov, V.S. Effects on cell targets as a means of combating influenza infection. Infectiousandimmune. 2014;4(1):15–26 (inRussian)
3. Divocha, V.A., Gozhenko, A.I., Mikhalchuk, V.N. Proteinase-inhibitor theory of pathogenesis of influenza. J HealthSci. 2013;3(4):269–86.
4. Divocha, V., Gozhenko, A. Development of a new antiviral medication for the grippe. In: J. Virologie, editor. Abstracts of the 5th European Congress of Virology. EuropeanCongressofVirology; 11–14 September 2013; Lyon. Lyon, France: European Virology Society; 2013, p. 148–9.
5. Divocha, V.P. Flu virus and cell enzymes. *Experim. and klin. med.* 1999;2:100–5 (in Ukrainian).
6. Divocha, V.P., Mikhalchuk, V.M., Gozhenko, A.I., etal. Trypsynopodobneproteinazy w fizjologii i biologiczłowieka. Biomedyczneaspektyturystyki i rekreacji. WWSTiZ, WSG. ORSE – Poznań – Bydgoszcz; 2009, p. 227–34.
7. Gulyar, S.O., Limanskiy, Yu.P. Functional system of regulation of electromagnetic balance of an organism: mechanisms of primary reception of electromagnetic waves of optical range. *Fiziol. Journ. NANU.* 2003;49(2):35–44 (inUkrainian)
8. Kramarev, S.A., Moshchich, A.P. The treatment of influenza and acute respiratory viral infections. *LikSprava.* 2013;2:99–106 (inUkrainian)

# **CORRECTION OF METABOLIC DISORDERS IN THE PREVENTION AND TREATMENT OF DIABETIC RETINOPATHY**

**Zavgorodnya Nataliya**

MD, PhD,

Professor Department of Ophthalmology

Zaporozhye State Medical University

**Mykhalchyk Sergii**

PhD, Assistant Department of Ophthalmology

Zaporozhye State Medical University

**Mykhalchyk Tetyana**

PhD Assistant Department of Ophthalmology

Zaporozhye National Medical Academy

The effectiveness increase in prevention and treatment of diabetic retinopathy for patients with insulin-dependent diabetes mellitus and correction of antioxidant system disorders (AOS) by short-chain drugs based on new scientific data on the peculiarities of changes in antioxidant processes in patients' blood depending on the stage.

Based on the analysis of the literature, it has been revealed that diabetic retinopathy remains one of the most urgent problems in ophthalmology, as it often leads to the development of irreversible changes in the fundus and significant reduction of vision in the working age. The incidence of adult insulin-dependent diabetes mellitus in 10 years has increased by 1.5 times. Lack of knowledge for individual links in pathogenesis and their interaction does not allow to fully create a harmonious system of treatment, as well as the prevention of diabetic retinopathy. In the study of the pathogenesis of diabetic retinopathy, the activation of lipid peroxidation (LPO) and reduction of the activity of the AOS system (catalase, HPA, superoxide dismutase) in the blood, also increased the level of proangiogenic vascular endothelial growth factor, and decreased the activity of the factor derived from the pigmentary epithelium of blood vessels (PEDF) in the system of eye metabolism and attenuation of antioxidant defense in these patients.

Free radicals as a result of oxidative stress can destroy biological molecules, including nucleic acids, proteins, carbohydrates and lipids with the participation of various enzymes. As a result of these reactions, new compounds are formed, which can become the biomarkers for changes in the system of LPO and AOS.

The most available biological materials such as blood and mucous membrane (CP) can be used to measure the level of these compounds for patients with diabetic

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

retinopathy, thus mediating the normalization of the state of AOS to prevent degenerative retardation and delay the progression of diabetic retinopathy. In the literature, there are isolated reports about the reduction of antioxidant reserves of the body with complicated DR and with changes in the fundus. Early detection of AOP abnormalities with DR is extremely important for further correction and prevention of development of degenerative changes in retina and the proliferative stage.

The search for new medicines for therapy that could strengthen the antioxidant protection of retina cells, provide detoxification, protective effect on the system of peroxide-oxidative reactions in patients with diabetic retinopathy with a view to possible suspension of its progression remains relevant.

The research is based on an analysis of the results of the state of the antioxidant system in the blood of patients with DR of varying degrees of severity before and after treatment with the use of an antioxidant drug. The results of clinical and biochemical studies performed in 178 patients, 356 eyes (85 men and 93 women), 45-70 years old, middle age ( $53.0 \pm 1.9$  years), and 20 patients (40 eyes) without diabetes - of the same age

AOS has been evaluated for the activity of enzymes (superoxide dismutase, catalase, glutathione peroxidase, nitrites), as well as for the concentration of iNOS, PEDF, VEGF. The activity of the enzymes involved in the detoxication of LPO products was determined by Libra S32PC spectrophotometer at a wavelength of 230 nm.

The concentrations of immuno-enzyme markers were determined on the full-wave immuno-enzyme analyzer SIRIO S, at wavelengths 198-1100 nm.

In order to correct the thiol status for patients with insulin-dependent diabetes and to increase the treatment efficacy, in addition to the traditional treatment, the product of the group of short-chain carotenoids Multicareinol-6 has been included in the treatment complex, which was successfully used for the treatment of age-related macular degeneration and dystrophic changes in the eye. The preparation of short-chain carotenoids in patients with DR was prescribed according to the scheme: one teaspoon twice a day during meals, 45 days, four courses per year.

The results of the study of the activity of the enzymes AOC in patients with DR showed that the activity of the superoxide dismutase, catalase and glutathione peroxidase enzymes was lower in the blood of patients with diabetic retinopathy compared to the healthy group and it depends on the DR phase, with more decreased activity of glutathione peroxidase which is responsible for the protection of lipid membrane cells from oxidative stress (OS).

The state of the AOC was determined by the content of the OMB products judged by the number of formed aldehyde and ketone groups, the activity of blood catalase, superoxide dismutase. Significant increase in the indicator of the optical density of the formed dinitrophenylhydrazones in the groups of patients with insulin-dependent diabetes mellitus with different stages of DR and without ocular complications of diabetes, namely an increase in patients with a proliferative stage of 67.6%, with pre-proliferative stage - 51.2%, with nonproliferative stage - 21.4% compared with the control group, at the same time there is an increase in the second group by 15.4% ( $p < 0,05$ ). The activity of glutathione peroxidase involved in the transfer of aminoacids

through the membrane and the restoration of protein molecules in the blood is significantly lower in DPS compared with healthy ( $6.2 \pm 0.98 \mu\text{c} / \text{mol}$ ) and nonproliferative stage ( $3.4 \pm 0.28 \text{ mcat} / \text{mol}$ ) and proliferative stage ( $2.5 \pm 0.75 \mu\text{cat} / \text{mol}$ ) compared with patients with preproliferative DR stage ( $3.1 \pm 0.53 \mu\text{cat} / \text{mol}$ ) (respectively,  $p = 0.05$ ). The level of the PEDF cluster in serum was significantly increased by the inclusion of carotenoids in the treatment of DR at all stages and had an antiangiogenic effect, there was an increase in the density of the macular pigment, which in turn was one of the protective barriers for the destructive action of the oxidants to the pigment epithelium

In the main group, when conducting computer perimetry, the photosensitivity of the retina increased in the 0-10 degree range by 118 dB, in the zone 11-50 degrees at 890 dB mA ( $p < 0.01$ ), the number of relative livestock decreased. In the control group, we also observed the growth of photosensitivity of the retina in the central zone of 10.37% against the main group by 11%, in the peripheral zone from 10 to 50 degrees by 37% versus 42.18%, which was 781 Db versus 890 Db. The combined method of DR treatment allowed to improve the electrophysiological parameters of the optic nerve in the group receiving the preparation of short-chain carotenoids in comparison with the control group, which is confirmed by the normalization of the threshold of electroencephalic sensitivity for phosphine (PRF) at 49.9%, and increased lability of the optic nerve in general and substantially of patients with diabetic retinopathy ( $39.0 \pm 4.8$ ) Hz,  $p = 0.007$ .

The relationship between oxidative stress activation, NO dysfunction and the factors regulating angiogenesis in the formation of diabetic retinopathy is first shown. It has been shown for the first time that the antioxidant from the group of short-chain carotenoids can cause regression of molecular-biochemical and clinical signs of retinopathy in patients with insulin-dependent diabetes mellitus. It was first established that under the action of AOS of short-chain carotenoids, the expression of key molecular regulators of angiogenesis-pigmentary factor of epithelial origin (PEDF) and vascular endothelial growth factor (VEGF) -regulations, as well as indicators of the NO-expression of iNOS expression and the maintenance of a stable metabolite NO-was normalized. It has been established that this effect of the drug is associated with inhibition of AFK-dependent mechanisms of retinopathy and inhibition of oxidative stress reactions (reduction of markers of oxidative modification of protein) against the background of increased activity of antioxidant enzymes-SOD, catalase and GPR. On the basis of detected AFO-dependent mechanisms of the formation of diabetic retinopathy, the expediency of incorporating short-chain carotenoids into the complex therapy of diabetic retinopathy has been substantiated and proved to correct the expression of molecular factors of angiogenesis, nitroxidergic system and visual functions. On the basis of obtained clinical and biochemical results, the study of the use of the drug, formulated recommendations for its inclusion in the integrated therapy of patients with DR. It was found out that it is expedient for laboratory diagnostics of diabetic retinopathy and control of the effectiveness of its treatment to determine in the blood of patients with diabetes markers of oxidative stress - AFO and KFK, nitroxyergic system - iNOS, angiogenesis - VEGF for predicting the further development of DR.

**References:**

1. Пат. 87687 UA, МПК А61К 31/00 (2014.01). Спосіб профілактики та лікування діабетичної ретинопатії у хворих на інсуліннезалежний цукровий діабет / Завгородня Н.Г., Михальчик С.В.; заявник та патентовласник Запорізький держ. мед. ун-т. № и 2013 11774 ; заявл. 07.10.13 ; опубл. 10.02.14, Бюл. № 3. (Дисертантом спільно з науковим керівником написано текст патенту та оформлення відповідної документацію)

## **ВИЗНАЧЕННЯ ГІГІЄНИЧНОГО НОРМАТИВУ ДИЗОДЕЦИЛФТАЛАТУ В ПОВІТРІ РОБОЧОЇ ЗОНИ МЕТОДОМ ЕКСТРАПОЛЯЦІЇ В ГОМОЛОГІЧНОМУ РЯДУ СПОЛУК**

**Богоявленська Валентина Федорівна**

к.б.н., с.н.с., провідний науковий співробітник  
лабораторії токсикології  
ДУ «Український НДІ промислової медицини»

**Харламова Альона Василівна**

к.б.н., завідувач лабораторії токсикології  
ДУ «Український НДІ промислової медицини»

**Бичова Олена Георгіївна**

провідний інженер лабораторії токсикології  
ДУ «Український НДІ промислової медицини»

Ефіри о-фталевої кислоти широко використовуються в якості пластифікаторів, розчинників, флотореагентів та ін. Фталати виступають в ролі мастила між ланцюгами полімеру, що надає матеріалам високу еластичність, гнучкість та подовжує строк їх служби. Інші сфери застосування фталатів включають виробництво спеціальних фарб (антикорозійних та ін.), їх використовують в якості гідравлічної та діелектричної рідини в конденсаторах тощо.

Наряду з універсальними пластифікаторами (диетилфталат, дибутилфталат, диізобутилфталат, диметилфталат, ди(2-етилгексил)фталат) синтезуються нові ефіри, серед яких є маловивчені сполуки, зокрема диізодецилфталат (DIDP).

Оцінка токсичності та розробка гігієнічних нормативів для нових сполук, які впроваджуються у виробництво, за повною програмою пов'язана зі значними затратами часу та коштів. За останній період успішне застосування знайшли розрахункові методи та методи експрес-досліджень. Точність цих методичних підходів підвищується шляхом виділення окремих класів та груп речовин зі схожими фізико-хімічними показниками. На практиці виправдовує себе диференційний підхід до застосування розрахункових формул до окремих груп сполук, члени гомологічного ряду яких вже достатньо вивчені та регламентовані.

**Метою роботи** є регламентація орієнтовно безпечного рівня впливу (ОБРВ) DIDP у повітрі робочої зони за допомогою інтерполяцій та екстраполяцій у рядах сполук, близьких за хімічною структурою, фізичними і хімічними властивостям та характером біологічної дії.



**Методи.** Обґрунтування гігієнічного нормативу DIDP у повітрі робочої зони проведено на підставі аналітичного огляду наукових публікацій, виконаного з використанням реферативної бази даних наукових бібліотек і текстової бази даних публікацій PubMed та власних результатів досліджень з вивчення токсичних властивостей диізодецилфталату та його гомологів при різних шляхах надходження в організм піддослідних тварин в умовах гострого, підгострого, субхронічного, хронічного експериментів, канцерогенної та мутагенної активності, дії на репродуктивну функцію та ембріогенез, токсикодинаміки і токсикокінетики. Вивчення подразнюючої дії DIDP на шкіру та слизові оболонки в експерименті проводилось відповідно до методичних вказівок [1]. Обґрунтування гігієнічного нормативу проведено згідно з [2]. Визначення агрегатного стану DIDP у повітрі робочої зони проводили відповідно до рекомендацій [3]. Експериментальні дослідження проводилися із дотриманням принципів біоетики у відповідності з положенням Європейської конвенції щодо захисту хребетних тварин, яких використовують в експериментальних та інших наукових цілях (Страсбург, 1986 р.), Директивами Ради Європи 86/609/ЕЕС (1986 р.), Законом України № 3447-IV «Про захист тварин від жорстокого поводження», загальних етичних принципів експериментів на тваринах, ухвалених Першим Національним конгресом України з біоетики (2001 р.).

**Результати.** Серед ефірів о-фталевої кислоти найближчими нормованими гомологами DIDP у повітрі робочої зони є: ди-(2-етилгексил)-фталат (DEHP), динонілфталат (DnNP), диізодецилфталат (DDP); ГДК у повітрі робочої зони для них визначені на рівні: DEHP – 1 мг/м<sup>3</sup> (п+а), II клас небезпеки; DnNP – 1 мг/м<sup>3</sup> (п+а), II клас небезпеки; DDP – 1 мг/м<sup>3</sup> (п+а), III клас небезпеки згідно з ГОСТ 12.1.005-88.

DIDP та його нормованим гомологам властиві слабка подразнююча та шкірно-резорбтивна дія, при контакті з ними відсутня сенсibilізація організму. При різних шляхах надходження до організму теплокровних тварин фталати характеризуються високими величинами гострої токсичності. Показники підгострої та субхронічної дії реагентів дають підстави віднести їх до гепатотропних речовин та виявити органи-мішені: печінка та нирки. За даними деяких авторів фталати можуть викликати пригнічення ЦНС [4-7].

Дослідження віддалених наслідків впливу вказаних фталатів дозволило встановити слабкий мутагенний ефект, гонадотоксичну та ембріотоксичну дії для гомологів та відсутність вказаних ефектів для DIDP. Тератогенний ефект доведений тільки для DEHP, для інших представників цього ряду в експерименті виявлялись скелетні варіації на рівні високих доз. За IARC (International Agency for Research on Cancer) DEHP відноситься до групи B2 - ймовірний канцероген для людини; DIDP та його гомологи за IARC не класифіковані [8-14].

Приведені дані дають підстави зробити висновок, що токсичність DIDP знаходиться на рівні токсичності гомологічного ряду сполук, а за деякими показниками вона суттєво нижча. На підставі інтерполяцій та екстраполяцій у ряду фталатів, близьких за хімічною структурою, фізичними і хімічними властивостям та характером біологічної дії, обґрунтована і затверджена

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

величина ОБРВ у повітрі робочої зони – 1,0 мг/м<sup>3</sup>, агрегатний стан – пари+аерозоль, з позначкою + (необхідний спеціальний захист шкіри та очей).

### **Висновки.**

1. DIDP та його гомологи за параметрами гострої токсичності відносяться до малотоксичних речовин; їм властива слабо виражена подразнююча дія на слизові оболонки та шкіру, помірна шкірно-резорбтивна дія. DIDP, як і переважна кількість високомолекулярних фталатів, не володіють сенсibiliзуючими властивостями.

2. Серед гомологічного ряду фталатів в умовах субхронічної та хронічної дії вираженими токсичними властивостями володіє ДЕНР. Біологічна дія фталатів, вивчена у ході хронічних дослідів, аналогічна для всього гомологічного ряду, речовинам властива гепатогенна та нефротоксична дії.

3. Мутагенна, канцерогенна, тератогенна, ембріотоксична активність та репродуктивна токсичність DIDP не являються лімітуючими при оцінці його небезпеки.

4. Наказом МОЗ України від 13.10.2017 № 1257 величина ОБРВ у повітрі робочої зони затверджена на рівні 1,0 мг/м<sup>3</sup>, агрегатний стан – пари+аерозоль, з позначкою + (необхідний спеціальний захист шкіри та очей).

### Список літератури:

1. Методические указания к постановке исследований по изучению раздражающих свойств и обоснованию предельно допустимых концентраций избирательно действующих раздражающих веществ в воздухе рабочей зоны. [утв. МЗ СССР от 11.08.1980, № 2196-80. – М., 1980. – 18 с.
2. Методические указания по установлению ориентировочных безопасных уровней воздействия вредных веществ в воздухе рабочей зоны. [утв. МЗ СССР от 15.09.85, № 4000-85]. – М., 1985. – 34 с.
3. Руководство по контролю вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Справочное издание / С.И.Муравьева, М.И.Буковский, Е.К.Прохорова и др. – М.: Химия, 1991. – С. 9-15.
4. Харламова А.В. Токсикологічна характеристика пластифікатору діізодецилфталату/ А.В. Харламова, В.Ф. Богоявленська, О.Г. Бичова // Сучасні проблеми токсикології, харчової та хімічної безпеки. – 2018. – № 1 (81). – С. 57-62.
5. European Commission EUR 20785EN European Union Risk Assessment Report 1,2-benzenedicarboxylic acid, di-C9-11-branched alkyl esters, C10-rich and di-“isodecyl” phthalate (DIDP) - Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. - 2003. - V. 36. - 224 pp. [<https://echa.europa.eu/documents/10162/190cf4c4-b597-4534-9b71-f79fce55050b>].
6. European Union Risk Assessment Report EUR 23384 EN bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) - Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. - 2008. - V. 80. - 575 pp. [<https://echa.europa.eu/documents/10162/e614617d-58e7-42d9-b7fb-d7bab8f26feb>].
7. NICNAS. Diisodecyl phthalate. Di-n-octyl phthalate. Priority Existing Chemical. Assessment Report 39. Sydney, NSW: National Industrial Chemicals Notification and

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

- Assessment Scheme. – 2015. – 57 p. [[https://www.nicnas.gov.au/data/assets/word\\_doc/0004/34843/PEC39-Diisodecyl-phthalate-and-Di-n-octyl-phthalate.docx](https://www.nicnas.gov.au/data/assets/word_doc/0004/34843/PEC39-Diisodecyl-phthalate-and-Di-n-octyl-phthalate.docx)].
8. NICNAS. Diethylhexyl phthalate Priority Existing Chemical. Assessment Report 32. Sydney, NSW: National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme. – 2008. – 1-78 p. [[https://www.nicnas.gov.au/data/assets/word\\_doc/0008/34847/PEC32-DEHP.docx](https://www.nicnas.gov.au/data/assets/word_doc/0008/34847/PEC32-DEHP.docx)].
9. Monograph on the Potential Human Reproductive and Developmental Effects of Diisodecyl phthalate (DIDP). Research Triangle Park, National Toxicology Program, US Department of Health and Human Services. CERHR. (Centre for the Evaluation of Risks to Human Reproduction) (2003). NIH Publication No. 03-4485. – 2003. [<https://www.cpsc.gov/s3fs-public/nihDIDP042003.pdf>].
10. Hannon P.R. Daily exposure to Di(2-ethylhexyl) phthalate alters estrous cyclicity and accelerates primordial follicle recruitment potentially via dysregulation of the phosphatidylinositol 3-kinase signaling pathway in adult mice. /P.R.Hannon, J.Peretz, J.A. Flaws // Biol. Reprod. – 2014. – № 90(6). – P. 136.
11. Maternal exposure to di-(2-ethylhexyl) phthalate disrupts placental growth and development in pregnant mice // Zong T, Lai L, Hu J [et al.] // J Hazard Mater. – 2015. - № 297. – P. 25–33. [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25935407>].
12. Two-generation reproduction studies in rats fed diisodecyl phthalate / L.J. Hushka, S.J. Waterman, L.H. Kellerb [et al.] // Reproductive Toxicology. – 2001. – 15. – P. 153-169.
13. NTP-CERHR Monograph on the Potential Human Reproductive and Developmental Effects of Di(2-Ethylhexyl) Phthalate (DEHP). Shelby MD.NTP CERHR MON. 2006 Nov;(18):v, NIH Publication No. 06-4476. – 308 p. [<https://ntp.niehs.nih.gov/ntp/ohat/phthalates/dehp/dehp-monograph.pdf>].
14. Some Industrial Chemicals. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans V. 77. – C. 1-529. [<https://monographs.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/06/mono101-006.pdf>].

## КЛІНІЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ ДЕКАСАНУ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ БРЮШНИХ ГЕРНІОПЛАСТИК

**Замятін П.М., д.мед.н.<sup>1,2</sup>, Замятін Д.П., к.мед.н.<sup>2</sup>, Крицак В.В.<sup>1</sup>**

1-ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії  
ім. В.Т. Зайцева НАМН України»;

2-Харківський національний медичний університет

Останнім часом зріс інтерес до профілактики післяопераційних гнійно-запальних ускладнень (ГЗУ) [8, 22, 24], зокрема, до альтернативного використання в ході проведення планових хірургічних втручань сучасних технологій у вигляді локального опромінення за допомогою надзвичайно високих частот електромагнітних полів [14], а також антисептичних засобів без застосування антибактеріальних препаратів в експерименті [7, 9] і клініці [5, 6, 11].

До теперішнього часу, а в цілому на протязі останніх десятиліть, повсюдно зареєстровано зростання числа післяопераційних ГЗУ з боку області оперативного втручання [4, 18]. Так, в США ГЗУ зустрічаються у 6,3% хворих хірургічного профілю [17, 25].

Основними причинами цього є: зниження реактивності організму через адаптації людини до більш комфортних умов існування, надмірна захищеність від температурних коливань, різке зниження фізичного навантаження, вживання в їжу великої кількості гормонів і консервантів, а також причини, пов'язані з технічним прогресом і досягненнями хірургії через збільшення обсягу і тяжкості оперативних втручань, застосування технічних засобів - катетерів, дренажів і різних апаратів, а головне - безконтрольне і безладне застосування антибіотиків, а також зі зростанням числа штамів мікроорганізмів, стійких до антибіотиків [2].

Причини такого становища багато авторів пов'язують як із змінами реактивності макроорганізму, так і з видозміною біологічних властивостей мікроорганізмів. Мікроорганізми мають високу мінливість і порівняно легко пристосовуються до змін навколишнього середовища [3]. До недавніх пір в науці існувала думка про те, що в залежності від здатності викликати інфекційний процес всі мікроорганізми діляться на 3 групи: патогенні, умовно-патогенні і непатогенні.

Умовно-патогенні мікроорганізми позбавлені активних механізмів інвазії, що робить неможливим їх поширення в непошкоджених тканинах здорового макроорганізму [23].

Ситуація змінюється, якщо умовно-патогенна мікрофлора потрапляє в організм із зміненою реактивністю і ослабленими захисними реакціями за рахунок важких загальних захворювань і старечого віку, оскільки летальність при цьому у літніх хворих на 30-50% вище, ніж у молодих [19]. Не випадково останнім часом все частіше з'являються публікації, озаглавлені «Антибіотики як загроза». Особливу небезпеку становить полірезистентність бактерій до

антибактеріальних препаратів. Їх широке застосування спричинило за собою адапційно-приспосувальну перебудову біологічних особливостей мікробної клітини і справила значний вплив на реактивність макроорганізму, що в свою чергу стало причиною нової клінічної ситуації, при якій зростають труднощі боротьби з ГЗУ, як на діагностичному, так і на лікувальному етапах [15].

В даний час основна частина ГЗУ стійка до більшості застосовуваних антибіотиків, в тому числі їх останніх поколінь [19]. Змінилися не тільки характеристики мікрофлори, а й організм хворого і його захисні реакції. Зміна реактивності організму пов'язана з пригніченням факторів захисту - неспецифічних і специфічних реакцій імунітету на тлі бурхливого зростання науково-технічного прогресу, урбанізації та грубих порушень в сфері екології [21].

Антибіотики надають на організм прямий вплив, пов'язаний з тропністю препарату до різних органів і систем, і непрямий - у вигляді сенсibiliзації організму, дисбактеріозу, ослаблення загальної імунорезистентності, що має переконливе клінічне підтвердження, коли у хворих з ГЗУ нерідко відсутні класичні ознаки запалення - гіперемія, лейкоцитоз, гіпертермія тощо [13].

У дослідженні взяли участь 63 пацієнта, які перебували на лікуванні в клініці ДУ «ІЗНХ ім. В.Т. Зайцева НАМН України» і були оперовані в плановому порядку з приводу пупкової й пахової гриж. Їм виконані традиційні «відкриті» чисті оперативні втручання – герніопластики. Всі пацієнти були розділені на дві групи. Основну групу склали 29 (46,1%) осіб, яким з метою інтраопераційного захисту виконаних втручань локально зрошували порожнину операційної рани й лінію швів розчином універсального антисептика Декасан, 1 мл якого містить 0,2 мг декаметоксину, без проведення периопераційної антибіотикопротекції.

Група порівняння складалася з 34 (53,9%) осіб, яким в периопераційному періоді проведена антибіотикопротекція парентеральним введенням 1,0 г цефпіма.

Всім включеним в наше дослідження хворим в післяопераційному періоді за схемою призначали тільки знеболюючі препарати. Після виконання герніопластики у жодного з прооперованих пацієнтів досліджуваних груп будь-яких запальних ознак розвитку інфекції області хірургічного втручання за клініко-лабораторними показниками в динаміці у вигляді пахового лімфаденіту, запальної реакції і запальних явищ країв рани нами виявлено не було.

При проведенні попереднього бактеріологічного дослідження мазків, виконаних інтраопераційно у хворих в групі з клінічним застосуванням Декасану шляхом вимакування всіх стінок операційних ран (вихідні дані до обробки їх препаратом) було виявлено відсутність патологічного зростання мікрофлори. Аналогічні дані в динаміці отримані і після бакпосева, взятого з лінії швів післяопераційної рани.

Дослідження аналізу крові клінічного і С-реактивного білка в динаміці від вихідного до 7-8 діб у пацієнтів обох досліджуваних груп було в межах нормальних показників і не відрізнялося від таких в контрольній групі умовно-здорових донорів.

На підставі проведеного дослідження зроблено висновки, що локальне клінічне застосування Декасану у хворих з патологією шлунково-кишкового тракту при виконанні «відкритих» свідомочистих планових оперативних втручань, цілком забезпечує їх адекватний інтраопераційний захист без проведення периопераційної антибіотикопрофілактики.

### Список літератури

1. Анализ клинических данных в медицинских исследованиях на основе методов вычислительного интеллекта / В. В. Бойко [и др.]. Х.: ТО Эксклюзив, 2008. — 121 с.
2. Антибіотикопрофілактика в хірургії: сучасні погляди і питання у вирішенні проблеми / В. В. Ващук [и др.] // Харківська хірургічна школа — 2016. — № 2. — С. 73—76.
3. Бархатова Н. А. Принципы дифференциальной диагностики клинических вариантов течения хирургической инфекции / Н. А. Бархатова // *Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире*, 2014. — Т.2. — № 7. — С. 5—8.
4. Бойко В. В. Раны и раневая инфекция. Хирургический сепсис: [метод. рекомендации] / В. В. Бойко, Л. И. Гончаренко, В. Г. Грома. — Х.: Прапор, 2008. — 280 с.
5. Глаголева А. Ю. Клинический опыт периоперационного применения декаметоксина без введения антибиотиков / А. Ю. Глаголева, М. Ю. Крестянов, В. М. Лысенко, Д. С. Завертиленко, С. И. Саволюк // *Klinichnakhirurgiia*. 2018;85(8):44-48.
6. Глаголева А. Ю. Сравнение эффективности профилактического системного введения антибиотиков с топическим применением антисептика декаметоксина при чистых хирургических вмешательствах. // *Періопераційна медицина (Perioperative Medicine)*. — 2019. — Том 2, №2. — С. 1-6.
7. Дігтяр В. А. Коротко- та довготривалий вплив антисептика Декаметоксину (Декасан®) на структурні компоненти колінного суглоба в умовах внутрішньосуглобового введення (експериментальне дослідження). / Дігтяр В. А., Дігтяр А. В., Дедух Н. В., Нікольченко О. А. // *Вісник проблем біології і медицини* — 2019 — Вип. 1, том 2 (149). — С. 1-6.
8. Запобігання виникненню ускладнень у пацієнтів з гострим хірургічним захворюваннями органів черевної порожнини / А. П. Радзіховський [та ін.] // *Клінічна хірургія* — 2012. — № 4. — С. 41—42.
9. Іоффе О.Ю. Вивчення впливу антисептичного розчину Декасан® на процес загоєння післяопераційної рани та приживлення алотрансплантату в експерименті / О.Ю. Іоффе, Т.В. Тарасюк, М.С. Кривоустов. //
10. Использование эндолимфатической антибиотикотерапии в профилактике гнойно-септических осложнений после операций на толстой кишке / В. В. Бойко [та ін.] // *Архів клінічної медицини* — 2014. — № 2(20), Ч.2. — С. 12— 14.
11. Калашников А.В. Эффективность использования препарата «Декасан» для профилактики послеоперационных осложнений в условиях

ортопедотравматологического стационара / А.В. Калашников // Проблемитравматології та остеосинтезу - №3 (17) 2019. – С. 1-6.

12. Ланг Т.А. Как описывать статистику в медицине / Т.А. Ланг, М. Сесик; пер. с англ. / Под ред. В.П. Леонова. — М.: Практическая медицина, 2011. — 480 с.

13. Проблемиантибактеріальноїтерапії в клініціневідкладноїхірургії / В. В. Бойко, В. К. Логачов, С. О. Береснєв [и др.] // Шпитальна хірургія. — 2011. — № 3. — С. 70—71.

14. Радиофизические основы и опыт применения СВЧ электромагнитных полей в хирургии. / под ред. проф. В. В. Бойко. — Х.: Новое слово, 2009. — 166 с.

15. Amenu D. Surgical site infection rate and risk factors among obstetric cases of Jimma university specialized hospital, southwest Ethiopia / D. Amenu, T. Belachew, F. Araya // Ethiop J. Health Sci. — 2011. — Vol. 21 (2). — P. 91—100.

16. Biecek P. Analizadanych z programem R. / P. Biecek. — Wydawnictwonaukowe PWN. — Warszawa, 2012. — 320 s.

17. Gheorghe A. West Midlands Research Collaborative; ROSSINI Trial Management Group. Systematic review of the clinical effectiveness of wound –edge protection devices in reducing surgical site infection in patients undergoing open abdominal surgery / A. Gheorghe, M. Calvert, T. D. Pinkney // Ann. Surg. — 2012. — Vol. 255 (6). — P. 1017—1029.

18. Henriksen N. A. Clinical relevance of surgical site infection as defined by the criteria of the Centers for Disease Control and Prevention / N. A. Henriksen, C. S. Meyhoff, J. Wetterslev // J. Hosp. Infect. — 2010. — Vol. 75 (3). — P. 173—177.

19. Ho V. P. Antibiotic regimen and the timing of prophylaxis are important for reducing surgical site infection after elective abdominal colorectal surgery / V. P. Ho, P. S. Barie, S. L. Stein // Surg. Infect. (Larchmt). — 2011. — Vol. 12 (4). — P. 255—260.

20. Informatykamedyczna / pod red. R. Rudowskiego. Wydawnictwonaukowe PWN. — Warszawa, 2012. — 250 s.

21. Is single room hospital accommodation associated with differences in healthcare – associated infection, falls, pressure ulcers or medication errors? A natural experiment with non-equivalent controls / M. Simon, J. Maben, T. Murrells, P. Griffiths // J. Health Serv. Res. Policy. — 2016. — № 24. — P. 478—485.

22. Kamaroudis A. G. Perioperative use of antibiotics in intra—abdominal surgical infections / A. G. Kamaroudis, S. Papadopoulos, M. Christodoulidou // Surg. Infect. (Larchmt). — 2010. — Vol. 11 (6). — P. 535—544.

23. Lee J. S. Surgical site infection and analytic morphometric assessment of body composition in patients undergoing midline laparotomy / J. S. Lee, M. N. Terjimanian, L. M. Tishberg // J. Am. Coll. Surg. — 2011. — Vol. 213 (2). — P. 236—244.

24. Mihaljevic A. L. Standard abdominal wound edge protection with surgical dressings vs coverage with a sterile circular polyethylene drape for prevention of surgical site infections (BaFO): study protocol for a randomized controlled trial / A. L. Mihaljevic, C. W. Michalski, M. Erkan // Trials. — 2012. — № 13 (1). — P. 57.

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

25. Zhang L. Prevention and treatment of surgical site infection in HIV-infected patients / L. Zhang, B. C. Liu, X. Y. Zhang // BMC Infect Dis. — 2012. — Vol. 12 — P. 115.



# ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ ЗАГОСТРЕНИМ ПЕРЕБІГОМ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ З ПРОЯВАМИ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТРЕСУ

**Кононова Оксана Валеріївна**

кандидат медичних наук,  
доцент кафедри терапевтичної  
стоматології

Національний медичний університет  
імені О.О.Богомольця, Київ.

**Актуальність.** Одним з факторів, який сприяє виникненню і розвитку генералізованого пародонтиту у пацієнтів є різноманітні порушення загального стану організму хворого. На цьому фоні відбувається активація пародонтопатогенної мікрофлори, що викликає розвиток запальних та дистрофічно-запальних захворювань пародонта [1, 11, 13, 14, 20]. Серед цих загальносоматичних факторів розвитку захворювань важливе місце займають стресові фактори, особливо психоемоційний стрес [10, 18]. Наявність цього потужного патогенного чинника слід враховувати при проведенні комплексного лікування захворювань пародонта у пацієнтів з психоемоційним стресом.

З метою нейтралізації проявів психоемоційного стресу запропонований комплекс медикаментозних засобів, що включав у себе зоксон, ніцерголін та сібазон. В експериментальних біохімічних та патогістологічних дослідженнях показана пародонтопротекторна дія запропонованого медикаментозного комплексу [3-6] і обґрунтовано його застосування у клінічних умовах. Враховуючи більш виражені прояви психоемоційного стресу у хворих із загостреним перебігом генералізованого пародонтиту у разі застосування даного комплексу для лікування хворих із загостреним перебігом генералізованого пародонтиту у 2 рази були збільшені дози ніцерголіну (по 0,01 г 3 рази на день) та сібазону (по 0,01 г 3 рази на день).

**Метою** даного дослідження було визначення віддалених результатів клінічної ефективності застосування модифікованого запропонованого комплексу адреноблокаторів у комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонтит загостреного перебігу в разі наявності у них психоемоційного стресу.

**Матеріал і методи дослідження.** Дане клінічне дослідження було проведено в групі із 70-ти хворих на генералізований пародонтит I-II ступеня, загостреного перебігу та проявами психологічного стресу. Основну підгрупу склали 40 пацієнтів, в контрольній підгрупі порівняння було 30 хворих.

В комплексному лікуванні пацієнтів основної підгрупи застосовували модифікований посилений комплекс адреноблокаторів для пригнічення проявів

психологічного стресу. Пацієнтам контрольної підгрупи проводили аналогічне до хворих основної підгрупи лікування, але без застосування модифікованого комплексу адреноблокаторів.

Рівень психологічного стресу оцінювали за допомогою опитувальників (DASS-21; Спілбергера-Ханіна). [8]. Всім хворим проводили ретельне очищення під'ясенних поверхонь коренів зубів, так звану SRP-терапію. Медикаментозне лікування симптоматичного гінгівіту проводили відповідно до його форми – загострений перебіг катарального гінгівіту однаково у пацієнтів обох груп. Наявність запалення в яснах оцінювали за допомогою проби Шіллера—Писарева (1962) та індексу РМА за С. Parma (1961) [9, 16]. Стан гігієни порожнини рота оцінювали за допомогою індексу ОНІ-S (1964) [12] та індексу O`Leary [14], оцінку рівня кровоточивості ясен за індексом кровоточивості РВІ (HR Mühlemann, S.Son, 1971) [15]. В цілому стан пародонта оцінювали за допомогою пародонтального індексу РІ за А.Л. Russel [19]. Діагноз захворювання пародонта встановлювали за класифікацією М.Ф.Данилевського [2]. Отримані результати обробляли статистичними методами за допомогою персональних комп'ютерів [7]. Ефективність проведеного лікування визначали у терміни 12 місяців після проведеного лікування.

#### **Результати дослідження**

Ефективність проведеного лікування приводила до значного поліпшення гігієнічного стану пацієнтів обох підгруп. Це підтверджувалося поліпшенням гігієнічного індексу ОНІ-S у пацієнтів основної групи в 3.52 разу з  $1.83 \pm 0.13$  бала до  $0,52 \pm 0,05$  бала. Через 12 місяців значення гігієнічного індексу дещо зросло до  $0,64 \pm 0,06$  бала.

У пацієнтів контрольної підгрупи гігієнічний індекс зменшився у 2,19 разу з  $1,73 \pm 0,17$  бала до  $0,79 \pm 0,07$  бала, що також відповідало хорошому рівню гігієни порожнини рота. У віддалені терміни через 12 місяців значення гігієнічного індексу дещо підвищилося до  $0,89 \pm 0,08$  бала. Дані гігієнічні показники за своїм значенням у пацієнтів основної і контрольної підгруп статистично достовірно ( $p < 0,05$ ) відрізнялися між собою.

Про поліпшення гігієнічного стану порожнини рота свідчили також показники пародонтального індексу O`Leary. Проведене лікування приводило до зменшення значень цього індексу у пацієнтів обох підгруп. Загалом у хворих основної підгрупи відмічене зменшення значення пародонтального індексу O`Leary в 4.92 разу з  $60,33 \pm 5,4\%$  до  $12,25 \pm 0,91\%$ , через 12 місяців –  $13,45 \pm 0,94\%$ . У пацієнтів контрольної підгрупи індекс O`Leary зменшився у 4.29 разу з  $68.34 \pm 6.2\%$  до  $15.9 \pm 0.13\%$ , через 12 місяців – до  $17,33 \pm 0,97\%$ . Дані статистично достовірно ( $p < 0,05$ ) відрізнялися між собою.

Запалення в яснах згідно проби Шіллера—Писарева було відсутнє у 10 з 18 (55,56%) пацієнтів з I ступенем генералізованого пародонтиту і у 12 з 22 (54,55%) хворих з II ступенем генералізованого пародонтиту. Значення цієї проби (йодне число Свракова) у пацієнтів основної підгрупи зменшилося у 2,23 разу з  $2,79 \pm 0,28$  до лікування до  $1,25 \pm 0,09$  після лікування та через 12 місяців становило  $1,39 \pm 0,09$ . У пацієнтів контрольної підгрупи значення йодної проби зменшилося у 1,84 разу з  $2,89 \pm 0,27$  до лікування до  $1,57 \pm 0,09$  після лікування

та через 12 місяців становило  $1,69 \pm 0,09$ . Дані статистично достовірно ( $p < 0,05$ ) відрізнялися між собою.

Індекс РМА зменшувався після проведеного лікування у 7,03 разу з  $73,15 \pm 2,7\%$  до  $10,4 \pm 0,75\%$  після лікування, та до  $13,9 \pm 0,79\%$  через 12 місяців після лікування. У пацієнтів контрольної підгрупи значення індексу РМА зменшувався після проведеного лікування у 5,68 разу з  $78,9 \pm 2,8\%$  до  $13,9 \pm 0,7\%$  після лікування, та до  $15,9 \pm 0,79\%$  через 12 місяців. Дані показники індексу за своїм значенням у пацієнтів основної і контрольної підгруп статистично достовірно ( $p < 0,05$ ) відрізнялися між собою.

Проведене комплексне лікування приводило до зниження рівня кровоточивості ясен, про що свідчили значення індексу РВІ. У пацієнтів основної підгрупи він зменшувався у 3,66 разу з  $2,71 \pm 0,19$  бала до  $0,74 \pm 0,07$  бала, та до  $0,85 \pm 0,79\%$  через 12 місяців після лікування. У пацієнтів контрольної підгрупи значення індексу РВІ зменшувався після проведеного лікування у 3,09 разу з  $2,75 \pm 0,19$  бала до  $0,89 \pm 0,08$  бала після лікування, та до  $0,96 \pm 0,79$  бала через 12 місяців. Дані показники кровоточивості ясен за своїм значенням у пацієнтів основної і контрольної підгруп статистично достовірно ( $p < 0,05$ ) відрізнялися між собою.

Відмічені певні позитивні зміни індексу РІ після проведеного лікування: у пацієнтів основної групи він зменшується в 3,85 разу з  $2,65 \pm 0,5$  бала до  $0,68 \pm 0,05$  бала і через 12 місяців становив  $0,76 \pm 0,06$  бала. У хворих контрольної підгрупи значення індексу РІ зменшувалося після проведеного лікування у 3,52 разу з  $2,78 \pm 0,47$  бала до  $0,79 \pm 0,08$  бала після лікування, та до  $0,91 \pm 0,08$  бала через 12 місяців. Дані пацієнтів основної та контрольної підгруп статистично достовірно ( $p < 0,05$ ) відрізнялися між собою.

**Висновок.** Таким чином, отримані клініко-лабораторні результати обстеження пацієнтів у віддалені терміни спостережень свідчать про клінічну ефективність застосування комплексу адреноблокаторів для лікування хворих на генералізований пародонтит з проявами психосоматичного стресу.

#### Список літератури

1. Борисенко А.В. Заболевания пародонта. – К.: «Медицина». 2013. – 456 с.
2. Данилевский Н.Ф. Систематика болезней пародонта. Вісник стоматології. 1994; 1:17–21.
3. Кононова О.В. Експериментальне обґрунтування застосування адреноблокаторів. Сучасна стоматологія, 2018; 2: 86-89.
4. Кононова О.В. Патогістологічне дослідження впливу комплексу адреноблокаторів на регенерацію кістки щелепи. Сучасна стоматологія, 2018; 3: 36-38.
5. Кононова О.В. Влияние линкомицина на состояние пародонта у крыс с адреналиновым стрессом. Вісник стоматології. 2016; 96 (3): 26-28.
6. Кононова О.В., Борисенко А.В., Левитский А.П. Влияние оральных гелей квертулина и адреноблокаторов на состояние пародонта у крыс с адреналиновым стрессом. Вісник стоматології. 2016; 97 (4): 8-11.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

7. Мінцер О.П., Вороненко Ю.В., Власов В.В. Обробка клінічних та експериментальних даних у медицині. К.: Вища школа, 2003. – 350 с.
8. Радюк О.М. Восьмифакторный личностный опросник Спилбергера-Радюка. – Минск, РИВШ; 2009. - 96 с..
9. Свраков Д., Атанасова Е. Пародонтопатии (этиология, клиника и лечение). София: Государственное издательство «Медицина и физкультура». 1962. – 212 с.
10. Тарасенко Л.М., Петрушанко Т.А. Стресс и пародонт. – Полтава, 1999. — 192 с.
11. Genco R.J., Borgnakke W.S. Risk factors for periodontal disease. *Periodontol* 2000 2013;62:59-94
12. Green J. C., Vermillion J.R. The simplified oral hygiene index. *J. Am. Dent. Assoc.*, 1964; 68: 7-10.
13. Kornman K. Mapping the pathogenesis of periodontitis: a new look. *J. Periodontol.* 2008; 79 (8): 1560-1568.
14. Lang N.P., Lindhe J. *Clinical Periodontology and Implant Dentistry.* – Somerset : Wiley Blackwell, 2015. - 1480 p.
15. Mühlemann H.R., Son S. Gingival sulcus bleeding — a leading symptom in initial gingivitis. *Helv. Odontol. Acta.*, 1971; 15: 107-110.
16. Parma C. *Parodontopathien.* I.A. Verlag, Leipzig, 1960. – 203 p.
17. O’Leary T.J., Drake R.B., Naylor J.E. The plaque control record. *J. Periodontol.* 1972;43:38.
18. Reners M., Breex M. Stress and periodontal disease. *Int. J. Dent. Hyg.*, 2007; 5 (4): 199-204.
19. Russel A.L. A system of classification and scoring for prevalence surveys of periodontal disease. *J. Dent. Res.*, 1956; 36: 922-925.
20. Tonetti M.S., Van Dyke T.E. Working group 1 of the joint EFP/AAP Workshop. Periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *J Periodontol* 2013;84(4 Suppl):S24–29.

## **НОВИЙ УНІКАЛЬНИЙ МЕТОД БОРОТЬБИ З ВІРУСНИМИ ІНФЕКЦІЯМИ**

**Лисенко Володимир Сергійович**

доктор фізико-математичних наук, професор.  
Інститут фізики напівпровідників  
ім. Лошкарьова НАН України, завідуючий відділом.

**Доровських Анатолій Васильович**

доктор технічних наук, професор.  
НПО «Міжнародний Медичний центр», директор.

**Ліханов Артур Федорович**

кандидат біологічних наук, доцент.  
Інститут еволюційної екології НАН України, старший науковий співробітник.

**Маляренко Юлія Олександрівна**

кандидат медичних наук, доцент.  
Національний університет «Запорізька політехніка».  
Факультет управління фізичною культурою та спортом,  
доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії .

Боротьба з вірусами в усьому їх різноманітті протягом останніх десятиліть є однією з найбільш глобальних проблем світової охорони здоров'я. Незважаючи на технічний прогрес, наукові дослідження, численні дорогі клінічні випробування, ретельно підібрані протоколи лікування, сучасна медицина виглядає абсолютно безпорадною, зустрівшись віч-на-віч з мікроскопічною вірусною частинкою. Існують Нечисленні протівірусні препарати, що існують на медичному ринку, мають досить вузький спектр впливу - ефективно працюючи проти одного вірусу, вони є абсолютно не страшні іншому. Такі ліки, як правило, надають руйнівний вплив на геном вірусу, при цьому вони діють не вибірково, завдаючи попутний збиток здоровим клітинам. Саме тому подібні препарати мають масу побічних ефектів і високу токсичність для організму.

Групою українських вчених провідних інститутів Національної Академії Наук України спільно з НПО «Міжнародний медичний центр СМАРТМЕД» розроблена унікальна багатотаргетна протівірусна терапія «Протівірусна терапія», в основу якої є зовсім інші механізми впливу на вірусну частку (а саме - її життєвий цикл). Нано- та фіто – препарати, що входять в комплекс,

однаково ефективні проти ДНК і РНК вірусів, не токсичні, не мають кумулятивних властивостей легко виводяться з організму.

Що необхідно знати і вірус:

Кожна клітина людського організму - це крихітна фабрика, безперервно створює білки. Ваш генетичний код керує кожною її дією. Машина з виробництва ДНК в клітині зчитує нашу власну ДНК і «переконується», що клітинні білки направляються туди, де вони необхідні.

Вірус - інфекційний агент, в центрі якого знаходиться його генетична структура (ДНК або РНК), укладена в білкову оболонку (капсид), що захищає генетичний матеріал при «подорожі» вірусу від господаря до господаря. Крім цього, вона ж служить союзником при проникненні вірусу в клітину-господаря. На поверхні оболонки вірусу знаходяться так звані поверхневі білки, які є своєрідними ключиками, «відкривають» вхід в клітку-господаря.

Віруси мають свій власний генетичний код, але не мають механізмів, яке може скопіювати його ДНК. Їм необхідна клітинна «фабрика», для того, щоб клонувати себе.

Як відбувається механізм захоплення клітини-господаря? Для того, щоб проникнути в клітину, вірус використовує поверхневі білки, що відкривають рецептори на поверхні клітини-господаря і проникає в середину. Далі, вивільняючи свою власну ДНК або РНК в нічого не підозрюючи клітині він, захоплює фабрики по виробництву білків подібно «троянському коню». Клітина починає займатися виробництвом і збіркою генома і білка вірусу. В цей час генетичний матеріал вірусу змішується з генами клітини-господаря. Це призводить до активної мутації вірусу і підвищує його виживання. Далі вірус знову збирається в капсид. Зібраний вірус виходить з клітини і відправляється на підкорення нових територій. Вірусні частинки відділяються і заражають нові клітини. А заражена клітина продовжує виробництво нових клонів.

Захоплена клітина більше не служить на благо організму, тепер вона обслуговує вірус, виробляючи тисячі нових вірусних частинок, які забирають «в рабство» все більше і більше клітин.

Контакт вірусної частинки з клітиною - момент початку вірусної інфекції.

Не варто забувати і про те, що мутація вірусу від господаря до господаря - один з важливих захисних механізмів вірусу. Подібні мутації генетичного матеріалу вірусу якраз і є причиною неможливості створити ефективну вакцину або впливати на певну структуру вірусу. Тому ми пішли іншим шляхом.

З моменту початку епідемії коронавірусної інфекції COVID-19 в Україні нашу увагу зосереджено на пошуку ефективних методів боротьби з РНК-вірусними інфекціями, а також оцінці ефективності комплексу «Противірусна терапія» при лікуванні пацієнтів з підтвердженим діагнозом «коронавірусна інфекція».

У програмі задіяні:

- Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського,
- Кафедра інфекційних хвороб Вінницького національного медичного університету ім. Пирогова,

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

- Інфекційні відділення Вінницької центральної районної клінічної лікарні та Вінницької міської клінічної лікарні,

- Національний військово-медичний центр «Головний військовий клінічний госпіталь».

Про результати проведеної роботи свідчить кількість пацієнтів, що видужали. Терапевтичний комплект «Противірусна терапія» враховує комплексний підхід при лікуванні і профілактиці вірусних захворювань різної етіології. Комбінація фіто- і нано- препаратів не тільки перешкоджає розмноженню вірусу шляхом впливу на його життєвий цикл, а й дозволяє мінімізувати втрати, завдані організму вірусом, сприяє виведенню токсинів з організму, надає м'який імунокорегуючий ефект за рахунок нормалізації функціональної роботи імунокомпетентних органів, а також збільшує оксигенацію легенів в 3 рази.

Противірусна терапія складається з трьох препаратів. Препарати, що входять до складу комплексної терапії не токсичні, не мають кумулятивних властивостей легко виводяться з організму.

1. Кремній 3 - противірусний препарат, дія якого заснована на біо-фізичних методах. Частинки діоксиду церію, розміром 2 нм, імібілізовані на поверхні високодисперсного кремнезему розміром 150-200 нм. За рахунок розміру частинок препарату і їх заряду, вступаючи в контакт з частинками вірусу, в результаті реакції, що відбувається, пошкоджується, або капсид вірусу, або поверхневі білки на ньому. В результаті при пошкодженні оболонки, або поверхневих білків вірус вже не може потрапити в клітину для подальшого свого розмноження. На цьому його життєвий цикл обривається.

Крім цього, Кремній 3 володіє потужним протизапальним ефектом, в 10 разів зменшуючи рівень прозапальних інтерлейкінів і цитокінів (цитокиновий шторм, що виникає в легенях - причина руйнування легень при атиповій пневмонії коронавірусної етіології).

При атиповій пневмонії альвеола заповнюється рідиною - застій рідини в легенях призводить до нестачі кисню. Діоксид кремнію в 2,5 рази збільшує оксигенацію організму за рахунок доставки його від альвеол до мембрани клітини. З його допомогою в організм набагато легше і ефективніше доставляється кисень.

Також препарат є потужним антиоксидантом. При запальних процесах виникає багато активних форм кисню (АФК), які нейтралізують Кремній. При цьому, за рахунок здатності діоксиду кремнію міняти валентність і відновлюватися, одна його молекула взаємодіє з одною молекулою АФК, нейтралізує її, відновлюється і діє далі (для наочності, одна молекула Вітаміну С здатна нейтралізувати одну молекул АФК, після чого гине).

2. Препарат Антивірус 7 є противірусним препаратом, однаково ефективно впливає на РНК і ДНК віруси, а точніше, на механізми їх розмноження. Ми пам'ятаємо, що такі віруси - це оболонка з генетичною інформацією.

Ефект перший - препарат містить таніни, які зв'язують поверхневі білки вірусу, без допомоги яких вірус не може «відкрити» клітину-господаря.

Якщо вірус все ж таки примудрився потрапити в клітину, тут його чекає черговий сюрприз. Кремній розміром 2 нм є носієм для препаратів, саме завдяки своєму розміру він без перешкод «затягує» в клітину діючі речовини, після чого відбувається інгібування РНК-полімерази і ДНК-полімерази, що забезпечує неможливість збирання вірусу. А якщо і на цьому етапі якомусь ворогові вдається вижити, препарат, завдяки вмісту в ньому специфічного ферменту, що блокує в клітині білок, що відповідає за зборку вірусу в капсид для подальшого його подорожі.

Крім цього, в разі наявності в організмі ДНК вірусу в хронічній формі, що вражає імунокомпетентні клітини, препарат включає апоптоз заражених клітин. Пошкоджені клітини відмирають, їх недостатня кількість поповнюється здоровими клітинами - таким чином відбувається попутне відновлення функціональності імунної системи.

3. Цитофіл 4 має універсальні протизапальні, імунокоригуючі, цитостатичні і антиоксидантні властивості. Також має бактеріостатичний ефект відносно ряду збудників (стафілококи, стрептококи). Він складається з 16 трав, включаючи полин гіркий однорічний, який є потужним протизапальним засобом і потужним цитостатиком (він використовується при онкологічних процесах для зупинки зростання онкоклітин).

Пропоновану противірусну терапію необхідно починати при першому виникненні симптомів захворювання. У цьому випадку спостерігається максимально швидкий ефект. Прийом препаратів також перешкоджає виникненню вторинної бактеріальної інфекції.

Звертаємо увагу, що «Противірусний комплект» ефективний і в якості профілактики, при цьому змінюються дозування препаратів.

За період з 1 березня по 28 жовтня 2020 року протоколу терапевтичного комплексу «Противірусна терапія» пройшли лікування 1547 чоловік з підтвердженням (методом ПЛР) діагнозом «Коронавірусна інфекція - COVID-19», а також 73 пацієнтів з атиповою пневмонією різної етіології :

- Протокол успішно застосовувався при лікуванні ченців Києво-Печерської Лаври (65 осіб) і Фролівського монастиря (24 людини).

- Ефективно показав себе при лікуванні атипової пневмонії у пацієнтів медичних установ:

- Центральний військовий госпіталь ЗС України,

- Інститут пульмонології АМН України.

- Високу ефективність комплекс показав при лікуванні людей з групи ризику (діти і люди похилого віку у віці від 75 років).

- Противірусний протокол застосовувався при лікуванні 4 пацієнтів з діагнозом пневмонія ковідної етіології важкого ступеня, що знаходяться на апараті ШВЛ. На тлі комплексу «противірусної терапії» пацієнти були зняті з апарату ШВЛ на 3 добу у зв'язку з поліпшенням стану і нормалізацією функції дихання.

1800 чоловік застосовували терапевтичний комплекс в профілактичних цілях.

**ВИСНОВКИ:**



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

1. Жоден з пацієнтів, що приймають комплекс в профілактичних цілях, в зазначений період, не захворіли не тільки на коронавірусної інфекцією, але і будь-який інший ГРВІ.

2. Всі пацієнти, які отримували терапію на основі протоколів «СмартМед», відчували поліпшення самопочуття на 1-й - 3-й день. Негативні ПЛР-аналізи на Коронавірусніе інфекцію фіксувалися на 5-й - 7-й день.

3. У пацієнтів, які проходили лікування від атипової пневмонії, прояви симптомів проходили в середньому за 5-7 днів. Довше симптоматика спостерігалася у пацієнтів 78 і 75 років - до 10 днів.

Результати проведених досліджень опубліковані в наукових журналах в Україні та за кордоном, а також захищені патентами.

## **КЛІНІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ОСТЕОПЛАСТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ У ПРОЦЕСІ РЕПАРАЦІЇ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ**

**Лука Соломія Миколаївна**

Студентка IV курсу  
ЛНМУ імені Данила Галицького

**Вовк Володимир Юрійович**

кандидат медичних наук, доцент  
кафедра хірургічної стоматології та  
щелепно-лицевої хірургії  
ЛНМУ імені Данила Галицького

**Лука Остап Миколайович**

Хірург-стоматолог  
Приватна стоматологія

**Актуальність:** Заміщення кісткових дефектів є поширеним методом в щелепно-лицевій хірургії та стоматології. Це метод репаративної регенерації, який полягає у відновленні пошкодженої або втраченої кісткової тканини. Процес відновлення кістки обумовлений вибором кістково-пластичного матеріалу. Кожен з матеріалів має відповідати певним вимогам: біосумісність, стерильність та пористість. На сьогодні матеріали поділяються за походженням на автогенні (джерелом матеріалу є сам пацієнт), алогенні (матеріал із тканин іншої людини), ксеногенні (донором матеріалу є тварина), алопластичні

(штучно синтезовані кісткові замітники). Найчастіше з яких у процесі репаративної регенерації у хірургічній стоматології використовують матеріали ксеногенного і алопластичного походження. Даним матеріалам повинні бути властиві: остеогенність- за рахунок кісткових клітин, матеріал має сприяти росту тканини, остеоіндукція- матеріал стимулює ріст кісткової тканини, внаслідок впливу його на білки крові та фактори росту самої кістки, остеокондукція-матеріал відіграє роль пасивного матриксу для росту нової кістки та резорбцією матеріалу в подальшому. Приживлення остеопластичного матеріалу відбувається за допомогою фізіологічного механізму остеointegraції, тобто процесу послідовних тканинних реакцій, які поділяються на чотири етапи: гемостаз, запалення, проліферація, ремоделювання або утворення зрілої кістки. Тому методи репаративного остеогенезу є актуальним і досягли в клінічній практиці значного успіху.

**Мета:** Дати оцінку матеріалам алопластичного та ксеногенного походження у процесі репарації кісткової тканини.

**Матеріали і методи:** Аналізовано 4 клінічні випадки, у процесі яких було використано остеопластичні матеріали ксеногенного та алопластичного походження. У перших двох пацієнтів був використаний Коллапан-Л №2 після атипичного видалення зуба мудрості, де була наявна значна втрата кісткової тканини. Проводився кюртаж кістки і лунки зубів. За допомогою стерильного пінцета в лунку поміщали гранули і при контакті з кров'ю матеріал набухав і заміщував дефект, після чого рана ушивалась наглухо. Іншому пацієнту був використаний матеріал Остеопласт-М у вигляді смужок-блоків. Причиною були наявні пародонтальні кишені в фронтальній ділянці верхньої щелепи, з розвитком дистрофічно- запального процесу і утворенням грануляційної тканини. За допомогою клаптевої операції було видалені грануляції та проведена ревізія міжзубних проміжків. Після проведенних маніпуляцій у стерильні та без грануляцій ділянки поміщали матеріал. Пародонтальний дефект відновлювався за допомогою кісткових смужок, які при змочуванні ставали м'якші, все завдяки пористій структурі матеріалу. Це дало можливість відновити кістковий дефект, На кістковий матеріал зверху наносилась мембрана, таким чином ізолювала матеріал від м'яких тканин і рана ушивалась. У ще одній клінічній ситуації з допомогою матеріалу Lioplast у вигляді

крихта було заміщено дефект у ділянці різців верхньої щелепи. У цій ділянці був виконаний трапецієподібний розріз з доступом до кісткового

дефекту. Матеріал поміщався за допомогою спеціального інструмента і

під дією крові крихта ставала вологою і більш пластично. Це давало можливість втрамбувати матеріал і відновити зруйновану кісткову тканину. Для кращого утримання матеріалу в дефекті було додатково використано колагенову мембрану, яка покривала матеріал, таким чином відділяла кістковий матеріал від слизової. Це дало можливість гарно ушити рано і після провести її кінцеву антисептичну обробку.

**Результати:** При використанні матеріалів різного походження та фракції кожен з них проявив свої позитивні сторони. Жоден з вказаних матеріалів не викликав у пацієнтів алергічних реакцій, а також не відбулося відторгнення матеріалу з подальшими ускладненнями. Одним з плюсів матеріалів було їхня особливість фракції, кожна з яких дала можливість з легкістю в тій чи іншій ситуації заповнити кістковий дефект. При використанні Коллапану-Л його значною перевагою було наявність в ньому лінкоміцин гідрохлориду, який рівномірно виділяється в порожнину тим проявляє антимікробний ефект і запобігає виникненню ускладнень в рані. Його наявність у кістковому матеріалі створює умови стерильності і таким чином не пригнічує остеогенну властивість. Пацієнти в післяопераційний період мали менший набряк та біль в ділянці кута нижньої щелепи, та не викликають запальних та алергічних реакцій. ОстеопластомМ вийшло гарно змоделювати форму майбутньої кісткової тканини, бо матеріал був у вигляді смужок, який при контакті з кров'ю ставав об'ємним. Матеріал сприяв активній агрегації тромбоцитів, остеобластів, остеоцитів і тим самим стимулював утворенню кров'яного згустку. За допомогою пористої структури

відбувся швидкий зв'язок матеріалу та крові та подальший запуск репарації кісткової тканини. Матеріал Lioplast був використаний у дуже великому дефекті, тому репарації цієї ділянки була тривалою. Пацієнтка мала значний післяопераційний набряк, який був обумовлений тривалістю втручання. Використання колагенової мембрани в двох інших випадках сприяло відмінній регенерації тканин та швидкому загоюванню рани. Результатом репарації кісткової тканини є повноцінне її відновлення, підтвердженням якого є комп'ютерна діагностика. За допомогою неї ми оглядаємо ділянку де був в минулому дефект, можливість такого огляду потребує тривалої репарації. Дуже часто час відновлення є від 2-4 до 20 місяців, що залежить від фізіології самого пацієнта та величини кісткового дефекту.

**Висновок:** Матеріали алопластичного та ксеногенного походження на сьогоднішній день найчастіше використовуються та забезпечують позитивне відновлення кісткових дефектів, що підтверджено рентгенологічно на 2-4 місяць після заміщення. Але найкраще в післяопераційний період себе проявив Коллапан-Л, в складі якого був наявний антибіотик, який дуже легко проникає у кісткову тканину, тим сприяє швидкому загоєнню рани. Osteoplast– M та Lioplast використовувались додатково з колагеновою мембраною, що сприяло відмінній регенерації тканини. Представники ксеногенного та апластичного походження матеріалів мають високі остеокондуктивні та остеоіндуктивні властивості, за допомогою яких відбулося позитивне проникнення клітин в пористу структуру матеріалу, що свідчить про нормальний процес остеогенезу. Жоден з них не є імунногенний та добре переноситься навколишніми тканинами, особливо мають високу біосумісність та біоінтеграцію з кістковою тканиною, що є найбільш важливим в даних клінічних випадках.

«Список літератури»

1. Jensen T. Maxillary sinus floor augmentation with Bio-oss or Bio-oss mixed with autogenous bone as graft in animals: a systematic review / T. Jensen, S. Schou, A. Stavropoulos et al. // *Int. J. Oral. Maxillofac. Surg.* – 2011, – № 12. – P. 832–844.
2. Порівняльна експериментальна оцінка репаративного остеогенезу кісткових дефектів щелеп, заповнених різними остеопластичними біоматеріалами / В. Ф. Макєєв, О. М. Сірий, М. О. Черпак, В. З. Сліпий // *Новини стоматології.* – 2010. – № 1. – С. 42–45.
3. Експериментальне вивчення репаративного остеогенезу кісткових дефектів, заповнених кальційфосфатними біоматеріалами у поєднанні зі збагаченою тромбоцитами плазмою крові / Вовк Ю.В., Вовк В.Ю., Дельцова О.І.
4. Кістково-пластичні матеріали для заміщення дефектів щелеп: від історії до сьогодення / І.Р. Мисула, О.В. Скочило.
5. Сучасні методи лікування кісткових дефектів щелеп, що утворились після видалення радикальних кіст / С.Т. Гаврильців

## ГОЛОВНИЙ БІЛЬ У ХВОРИХ НА ВІБРАЦІЙНУ ХВОРОБУ ВІД ДІЇ ЗАГАЛЬНОЇ ВІБРАЦІЇ

**Матвійчук Тетяна Дмитрівна**

Зав.відділенням, лікар-невролог  
ДУ «Український НДІ промислової медицини»,

**Гринюк Сергій Володимирович**

лікар-невролог  
ДУ «Український НДІ промислової медицини»,

### **Актуальність проблеми.**

За останнє десятиліття проблема вібраційної патології привертає все більшу увагу не лише гігієністів і профпатологів, але і лікарів широкого профілю. За оцінками Міжнародної організації праці (МОП) та Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) захворювання нервової системи складають 37% від загальної кількості захворювань працюючих, [1]. Аналіз професійної захворюваності за нозологічними формами свідчить про переважання серед них професійних захворювань органів дихання, хвороб опорно-рухового апарату та вібраційної хвороби (ВХ). Питома вага вібраційно-шумової патології складає до 20%, [2-5]. Загальна кількість встановлених діагнозів професійних захворювань за I квартал 2020 року по Україні – 1271 діагноз, вібраційна хвороба займає серед них четверте місце – 4,6% (59 випадків), [6].

Головний біль (ГБ) є однією з найбільш актуальних проблем сучасної медицини. Він має велику розповсюдженість серед осіб усіх вікових категорій. За даними епідеміологічних досліджень, кожна людина, хоча б раз у житті відчувала головний біль. Частий і хронічний головний біль приносить людині не тільки емоційні страждання, але й впливає на працездатність, погіршує якість життя. За результатами цілого ряду досліджень, головний біль зустрічається серед населення різних країн у 50 – 90 %. Отже, головний біль являє собою важливу не тільки клінічну, але й медико-соціальну проблему [7,8]. Головний біль є однією з найбільш частих скарг хворих на ВХ від дії загальної вібрації з церебральним ангіодистонічним синдромом.

### **Мета дослідження.**

Підвищення якості діагностики симптому головного болю, як прояву шкідливої дії загальної вібрації у хворих на ВХ, доповнення теорії клінічних проявів вібраційної хвороби задля своєчасної її діагностики.

### **Матеріали та методи дослідження.**

Проведено обстеження 129 хворих на ВХ у віці від 50 до 60 років (їх середній вік складав  $54,6 \pm 0,6$  років, середній стаж роботи в умовах дії вібрації, що

перевищує ГДР –  $25,0 \pm 0,7$  років) в післяконтактному періоді поділеному на 2 періоди в 0-2 років після встановлення діагнозу ВХ і в 5-7 років відповідно. Поділ післяконтактного періоду ВХ мав метою вивчення особливостей відновлення після припинення шкідливої дії загальної вібрації. В структурі ВХ мав місце церебральний ангіодистонічний синдром. Для контрольної групи були відібрані 56 хворих на ЦВЗ, які не мали контакту з вібрацією, проте мали вікові характеристики, що статистично не відрізнялися від основної групи. В дослідженні вивчалися різноманітні характеристики головного болю, що враховували його вид: пульсуючий, стискаючий, розпираючий або давлючий; виникнення головного болю (переважно в який період доби), а також частота головного болю, де під твердженням «часто» малося на увазі (щоденно, декілька раз на тиждень), «середньої частоти» (декілька раз на місяць), «зрідка» (з більш рідкою частотою).

### **Результати дослідження.**

За результатами дослідження виду головного болю у групі хворих на ВХ, можливо стверджувати, що в ранньому післяконтактному періоді (0-2 роки) головний біль мав різноманітний характер. Найчастіше хворих турбував давлючий головний біль ( $27,0 \pm 13,4\%$ ), з меншою частотою у  $18,0 \pm 11,5\%$  мав місце пульсуючий та стискаючий головний біль, а розпираючий головний біль мав місце тільки у  $9,0 \pm 8,6\%$  випадків.

У групі хворих в періоді закінчення відновлення функцій, що пошкоджені в результаті шкідливої дії вібрації (після 5 років з моменту припинення дії шкідливого фактору) найчастіше турбував давлючий головний біль ( $66,0 \pm 27,0\%$ ), з меншою частотою у  $33,0 \pm 27,0\%$  мав місце розпираючий головний біль, інші види головного болю не спостерігалися. У контрольній групі, з однаковою частотою у  $33,0 \pm 27,0\%$ , мали місце усі види головного болю, окрім розпираючого.

Щодо періоду виникнення головного болю, то він в ранньому післяконтактному періоді (0-2 роки) виникав достовірно в першій половині дня (зранку у  $18,0 \pm 11,5\%$  випадків і до обіду у  $45,5 \pm 15,0\%$  випадків), переважно середньої частоти та досить часто ( $45,5 \pm 15,0\%$  і  $27,0 \pm 13,4\%$  відповідно). В післяконтактному періоді більше 5 років головний біль виникав також переважно в першій половині дня (зранку і до обіду у 100% випадків), з різноманітною частотою в однаковій мірі, але достовірно у  $33 \pm 27\%$  зранку. В контрольній групі хворих ці показники суттєво не відрізнялися від групи післяконтактного періоду більше 5 років.

Детальна інформація про характеристики головного болю надана у таблиці 1.

Характеристика головного болю у хворих на ВХ від дії загальної вібрації

Скарги	Частота появлення, %			
	код			
	1	2	3	4
	Хворі на ВХ в післяконтактному періоді 0-2 роки			
Головний біль, вид	18,0±11,5	18,0±11,5	9,0±8,6	27,0±13,4
Головний біль, переважно в якій половині дня	18,0±11,5	45,5±15,0*	27,0±13,4	9,0±8,6
Головний біль, частота	27,0±13,4	45,5±15,0*	9,0±8,6	18,0±11,5
	Хворі на ВХ в післяконтактному періоді 5-7 років			
Головний біль, вид	0	0	33±27	66±27*
Головний біль, переважно в якій половині дня	33±27	66±27*	0	0
Головний біль, частота	33±27*	33±27	33±27	0
	Контрольна група			
Головний біль, вид	33±27*	33±27*	0	33±27
Головний біль, переважно в якій половині дня	66±27*	33±27	0	0
Головний біль, частота	0	100±0*	0	0

Примітка. \* – різниця достовірна  $p < 0,05$ . Значення кодів наведених в таблиці: головний біль, вид: 1 – пульсуючий; 2 – стискаючий; 3 – розпираючий; 4 – давлючий; головний біль, переважно в якій половині дня: 1 – зранку, 2 – в першій, 3 – в другій, 4 – надвечір; головний біль, частота: 1 – часто; 2 – середньої частоти; 3 – зрідка, 4 – дуже зрідка.

#### Висновки:

1. Давлючий головний є характерною ознакою головного болю у хворих на ВХ від дії загальної вібрації. Розпираючий головний біль не зустрічався у хворих без ВХ, а у хворих на ВХ зустрічався рідко коли, що можливо вказує на відсутність синдрому лікворної гіпертензії в структурі ВХ.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

2. Виникнення головного болю в першій половині дня було достовірно притаманно у групах хворих на ВХ. Такі результати можна інтерпретувати таким чином, що в етіології головного болю при ВХ, на перше місце виступають ознаки венозної дисциркуляції. Те, що вони не змінюються з тривалістю післяконтактного періоду, говорить про церебральну ангіодистонію в структурі ВХ, що погано піддається реабілітації.

3. Більша частота головного болю у хворих на ВХ одразу при діагностиці ВХ та в післяконтактний період до 2 років, чим у хворих без ВХ і в період реабілітації після 5 років, вказує на те, що її можливо регулювати за рахунок реабілітаційних заходів.

4. Отже, частий давлючий головний біль, що виникає в першій половині дня, і який, на нашу думку, є ознаками венозної дисциркуляції – є патогномонічним симптомом вібраційної хвороби від дії загальної вібрації.

### Література:

1. Global trends on occupational accidents and diseases. World day for safety and health at work, 28 April 2015 [Internet]. 2015 Apr [cited 2015 Nov 27]. 7 p. Available from: [https://ilo.org/legacy/english/osh/en/story\\_content/external\\_files/fs\\_st\\_1-ILO\\_5\\_en.pdf](https://ilo.org/legacy/english/osh/en/story_content/external_files/fs_st_1-ILO_5_en.pdf)

2. Кундієв ЮІ, Нагорна АМ, Соколова МП, Кононова ІГ. Динаміка професійної захворюваності в Україні та досвід інституту медицини праці НАМН України. Український журнал з проблем медицини праці. 2013;37(4):11-22.

3. Арустамян ОМ, Ткачишин ВС, Кондратюк ВС, Корж АВ, Алексійчук ОЮ. Сучасні проблеми професійної патології в Україні. Довкілля та здоров'я. 2017;84(4):62-7.

4. Басанець АВ, Лубянова ІП, Тимошина ДП. Профзахворюваність – актуальна проблема сучасності. Охорона праці. 2011;2:42-5.

5. Ковальчук ТА, Проблеми професійної захворюваності в Україні. В: Ковальчук ТА, редактор. Матеріали наук.-практ. конф. Актуальні проблеми діагностики, лікування та профілактики професійних захворювань в Україні; 2013; Кривий Ріг. Кривий Ріг; 2013, с. 25-30.

6. Профілактика виробничого травматизму та професійних захворювань за І квартал 2020 року [Інтернет]. 2020 Серп 07 [цитовано 2020 Серп 17]. Доступно: <http://www.fssu.gov.ua/fse/control/main/uk/publish/article/968035>

7. Алексеев В.В., Яхно Н.Н. Головная боль // Болезни нервной системы: Руководство для врачей: в 2 т. / Под ред. Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульмана. - М.: Медицина, 2001. - С. 240-279.

8. Кадыков А.С.Справочник по головной боли.- М.:Милкош, 2005. - 170 с.



## **АРТЕРІАЛЬНА ГІПЕРТЕНЗІЯ: ОСОБЛИВОСТІ МІКРОБІОТИ ТА ЦИТОКІНОВОГО ОБМІНУ ВІД ТЕОРІЇ ДО ПРАКТИКИ**

**Мошковська Ю.О.**

к.м.н., доцент  
кафедра внутрішньої №4  
НМУ імені О.О.Богомольця

**Соболь В.О.**

к.м.н., асистент  
кафедра внутрішньої №4  
НМУ імені О.О.Богомольця

**Луценко А.О.**

студентка 6 курсу медичного факультету №1  
НМУ імені О.О.Богомольця

За даними експертів Європейського товариства кардіологів/Європейського товариства гіпертензії (ESC/ESH, Мюнхен, Барселона, 2018), до стійкого підвищення артеріального тиску (АТ) схильні понад 1 млрд людей у світі. У той же час ВООЗ засвідчує, що Україна є країною номер один у Європі та країною номер два у світі в рейтингу смертності від серцево-судинних захворювань (WHF, 2017). Досить часто клічний перебіг артеріальної гіпертензії (АГ) супроводжується різними метаболічними порушеннями, і, насамперед, абдомінальним ожирінням. Майже у 40% хворих на АГ спостерігається підвищена маса тіла та гіперінсулінемія. Незважаючи на широку доступність фармакологічних гіпотензивних засобів, результати лікування багатьох пацієнтів на АГ не завжди є втішними, хоча захворювання вважається контрольованим [1]. АГ- це захворювання багатокомпонентне за своїм патогенезом. Останніми роками увага науковців прикута до ролі кишкової мікробіоти в патогенезі розвитку серцево-судинних захворювань (ССЗ) та АГ зокрема. Накопичені дані підтверджують, що метаболіти бактерій кишківника здійснюють вагомий внесок в розвиток атеросклерозу, АГ, ожиріння, цукрового діабету, серцевої недостатності. Взаємодія мікробіоти та організму людини-хазяїна опосередкована безліччю механізмів, зокрема, обміном триметил-N-оксиду (ТМАО), коротколанцюгових жирних кислот (КЛЖК), вторинних жовчних кислот (ЖК). ТМАО (продукт окислення в печінці бактеріального метаболіту триметиламіну) збільшує гіперреактивність тромбоцитів, ризик тромбозів, є предиктором розвитку кардіальних катастроф. КЛЖК та ЖК, які продукуються за участю мікробіоти, здатні впливати на обмін жирів та вуглеводів людини через такі рецептори, як G-білок, фарнеозидний X-рецептор печінки (FXR). Через FXR

здійснюється ауторегеляція синтезу ЖК: при їх зв'язуванні з FXR 19 в тонкому кишківнику людини активується фактор росту фібробластів. Останній через рецептори FGF4/b-Klotho гепатоцитів інгібує холестерол-7- альфа-гідроксилазу, яка відповідає за синтез ЖК. Розмаїття пулу ЖК забезпечується ферментативною активністю мікробіоти. Із первинних ЖК, що синтезуються в печінці (холева, хенодезоксихолева) під дією бактеріальної гідролази утворюються вторинні ЖК (літохолева, дезоксихолева). Останні менш розчинні та гірше всмоктуються зворотньо в кишківнику. При їх надлишковому утворенні та виведенні із організму за механізмом негативного зворотнього зв'язку підвищується синтез ЖК de novo, що призводить до зниження концентрації холестерину в плазмі [2,3]. Крім того, FXR пригнічує ліпогенез в печінці, знижуючи експресію транскрипційного фактору SREBP-1, підвищує активність ліпопротеїнліпази, знижує секрецію ліпопротеїнів дуже низької щільності [4]. Ще одним рецептором ЖК є Takeda-рецептор, асоційований з G-белком 5 (TGR5), який експресується на L-клітинах кишківника, клітинах бурої жирової тканини. В останніх активація цього рецептора призводить до підвищення витрат енергії через індукцію експресії рецептора тиреоїдних гормонів [5, 6]. Мікробіота за рахунок активності бактеріальних ферментів змінює склад пулу жовчних кислот, сприяючи активації/пригніченню активності вищезначених рецепторів, впливаючи на жировий обмін людини.

Згідно даних експериментальних досліджень на крисах продемонстровано феномен передачі фенотипу АГ в результаті трансплантації фекальної мікробіоти (ТФМ): ТФМ від солерезистентних крис до солечутливих крис призводила до підвищення АТ в останніх. Аналогічна ситуація спостерігалась при ТФМ спонтанно гіпертензивних крис нормотензивним крисам. В дослідженні 2015 року Yang та співавтори продемонстрували значне зниження різноманіття мікробіоти у спонтанно гіпертензивних крис в порівнянні з нормотензивними. При підвищенні АТ виявлено підвищення співвідношення Firmicutes/Bacteroides, зниження кількості бактерій, які продукують КЛЖК, збільшення бактерій, що продукують лактат. За даними літератури роль КЛЖК в патогенезі АГ опосередкована рецепторами Olfr78 та GPR41. GPR41 знаходиться в ендотелії, його стимуляція призводить до зниження АТ. Olfr78 локалізований в приносній артеріолі нефронов, що відіграє роль в регуляції секреції реніну, а також в гладкомязевих клітинах периферичних судин. Стимуляція рецепторів Olfr78 призводить до підвищення АТ. Відсутність даних рецепторів характеризується зниженням рівня реніну в плазмі та гіпотонією. Важливо, що чутливість вказаних рецепторів до КЛЖК різна: для активації Olfr78 потрібне значне підвищення концентрації КЛЖК [7].

В 2017 році Li та співавтори провели дослідження мікробіоти у 99 хворих на АГ [8]. Було виявлено, що пацієнти з АГ характеризуються збіднілою за видовим складом мікробіотою з переважанням бактерій філотипу Prevotella, що узгоджується із даними робіт з тваринами. Зниженою виявилась кількість представників філотипів Bacteroidetes, Bifidobacterium, Roseburia та інших продуцентів КЛЖК. Дослідники провели також ТФМ хворим на АГ мишам, в

результаті чого спостерігалось підвищення АТ у останніх, що в черговий раз підтверджує участь мікробіоти в регуляції АТ.

Багаточисленні кіничні дослідження демонструють взаємозв'язок у розвитку АГ та запалення. СРБ є білком гострої фази, який приймає участь у вроджених імунних реакціях та забезпечує активацію системи комплементу та фагоцитозу. Ймовірно СРБ стимулює могоцити до вивільнення прозапальних цитокінів, таких як інтерлейкін-6 (IL-6), інтерлейкін-1 бета (IL-1 $\beta$ ) та фактор некрозу пухлини альфа (TNF- $\alpha$ ), а також ендотеліальні клітини до експресії внутрішньоклітинних адгезивних молекул (ICAM-1) та судинних клітинних адгезивних молекул (VCAM1), ефекти яких сприяють подальшому запаленню.

Харрісон та колеги висунули гіпотезу щодо здатності гіпертонічних стимулів сприяти накопиченню активованих Т-клітин в периваскулярній жировій клітковині та нирках. В цих місцях активовані Т-лімфоцити виділяють цитокіни, які впливають на сусідні клітини судин та епітелій каналців нирок. Згідно з даними уявленнями цитокіни, що продукуються Т-лімфоцитами та іншими запальними клітинами сприяють розвитку АГ. [9].

Зважаючи на вище сказане метою нашого дослідження стало вивчення особливостей цитокінового статусу та дослідження мікробіоти у хворих на АГ із супутнім ожирінням.

Для здійснення поставленої мети покладено клінічне спостереження 191 хворого на АГ I-II стадій та 1-3 ступенів із супутнім ожирінням, які знаходились на стаціонарному лікуванні у кардіологічному та терапевтичному відділеннях КМКЛ №12. Серед обстежених пацієнтів 170 жінок (89%) та 21 чоловік (11%). Середній вік хворих становив  $59,09 \pm 6,25$  років. Отримані результати порівнювали з даними практично здорових осіб (20 чоловік) репрезентативних за віком та статтю, які формували групу контролю. Для контролю маси тіла використовували індекс маси тіла, окружність талії. Із АГ I ступеня тяжкості було 17 хворих (8,7%), II ступеня - 115 (60%) хворих, III ступеня - 59 (31,1%) пацієнтів. Середній вік та тривалість захворювання в роках становили в залежності від ступеня тяжкості АГ  $39,8 \pm 2,2$  та  $2,4 \pm 0,4$ ,  $48,3 \pm 2,5$  та  $10,3 \pm 1,6$ ,  $53,2 \pm 1,9$  та  $18,3 \pm 1,6$  відповідно. Показники систолічного та діастолічного артеріального тисків (САТ і ДАТ) визначали за допомогою апарату Omron M10 (Японія). Реєстрацію САТ та ДАТ в положенні сидячи проводили на одній і тій же руці двічі з інтервалом 3-5 хвилин, якщо різниця між вимірами не перевищувала 5 мм.рт.ст. У разі більшої різниці виміри робили тричі та розраховували середнє значення з двох або трьох послідовних вимірів. САТ та ДАТ були такими: I ступінь АГ —  $148,5 \pm 6,5$  мм рт.ст.,  $89,5 \pm 2,76$ ; II ступінь АГ -  $165,2 \pm 4,38$ ,  $99,2 \pm 1,70$  мм рт.ст.; III ступінь АГ -  $182,1 \pm 1,60$ ,  $114,04 \pm 0,16$  мм рт.ст. За результатами багатьох досліджень, значним фактором ризику розвитку уражень органів мішеней, а особливо розвитку гіпертензивного серця є порушення циркадного ритму серця. Характер циркадного ритму АТ оцінювали за величиною добового індексу (ДІ). Серед хворих на АГ із ожирінням 63 (32,9%) мали нормальний циркадний ритм АТ, який характеризувався зниженням АТ вночі в межах 10-20%, вони були віднесені до групи "dipper", у 83 (43,5%) хворих відмічалось недостатнє зниження АТ вночі, ДІ був менше 10%, віднесені до

групи “non-dipper”, у 11 (5,9%) хворих — надмірне зниження (ДІ вищий 20%, віднесені до групи “over-dipper”), та у 34 (17,7%) хворих спостерігався підвищений АГ вночі, порівняно з денним, такі хворі мали від’ємні значення ДІ та були віднесені до групи “night-peaker”. Маса тіла у хворих на АГ перевищувала масу тіла у групі контролю на 32%, ІМТ - на 32,8%, ОТ – на 14,4%. Пацієнтам був притаманний центральний (абдомінальний) тип ожиріння різного ступеня тяжкості. На початку дослідження 76% хворих не отримували гіпотензивну терапію, 24% -отримували неадекватну гіпотензивну терапію (переважно у вигляді монотерапії).

Вміст ФНП-  $\alpha$  та ІЛ-1 $\beta$  визначали імуноферментним методом та обчислювали в пкг/мл. Дослідження мікробіоти кишківника проводилось шляхом комплексної оцінки бактеріологічного складу біоматеріала ( КУО/г) із визначенням чутливості умовно-патогенної флори до антибіотиків. Забір матеріала здійснювався вранці і впродовж 2 годин доставлявся в бактеріологічну лабораторію. Дослідження проводилось через 14-21 день після відміни прийому антибактеріальних та пробіотичних препаратів. Результати досліджень були оброблені на персональному комп'ютері за допомогою пакету програм Mikrosoft Office. Достовірність відмінностей між середніми значеннями показників різних груп виявлялась за допомогою визначення t- критерію Ст'юдента.

**Результати дослідження.** Дослідження цитокинового обміну характеризується недостовірним зростанням ФНП-  $\alpha$  у хворих на АГ з супутнім ожирінням I ступеня тяжкості ( $47,4 \pm 3,53$  пкг/мл проти  $43,51 \pm 3,47$  пкг/мл в групі контролю), тоді як при II ступені тяжкості ФНП-  $\alpha$  зріс до  $117,8 \pm 13,7$  пкг/мл \* ( $p < 0,05$ ) в порівнянні з групою контролю та  $81,83 \pm 6,43$  пкг/мл становив у хворих на АГ III ступеню тяжкості ( $p < 0,05$ ). Вміст ІЛ-1 узгоджується із вмістом ФНП-  $\alpha$ , і при цьому достовірно підвищений рівень спостерігається у всіх групах хворих:  $62,63 \pm 3,0$  пкг/мл – I ступінь тяжкості,  $99,1 \pm 9,84$  пкг/мл – II ступінь тяжкості,  $77,23 \pm 6,48$  пкг/мл -III ступінь тяжкості проти  $45,34 \pm 2,54$  пкг/мл в групі контролю. Аналізуючи вміст цитокинів в крові хворих на АГ з супутнім ожирінням враховували факт їх прооксидантного впливу. В дослідженні виявлене достовірне їх зростання в крові хворих на АГ всіх ступенів тяжкості, причому максимальний вміст спостерігався при II ступені тяжкості, а у хворих III ступеня тяжкості ці показники були вищими, ніж у хворих I ступеня тяжкості. Така різниця, можливо, пов’язана з тим, що у хворих на АГ III ступеня тяжкості підвищені показники прооксидантної активності і пов’язано це з активацією всіх ферментних систем в результаті порушення функції ендотелію [10].

В фекаліях хворих на АГ виявляли *Streptococcus salivarius* - в 75%, *Staphylococcus epidermidis* - в 62%, *Bifidumbacterium* — 38%, *Lactobacillus* - в 42%, *Bacteroides* spp. - в 28%, *Staphylococcus aureus* - в 15%, *Escherichia coli* слабоферментуюча - у 8%. В фекаліях групи контролю було виділено *Bifidobacterium*- у 94%, *Lactobacillus* — у 57%, *Staphylococcus epidermidis* - в 45%, *Streptococcus salivarius* — в 23%, *Staphylococcus aureus* — у 6%, *Escherichia coli* - в 86% . Провівши якісний аналіз кишкової мікрофлори хворих на АГ звертає на себе увагу надзвичайно низька частота виявлення *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Escherichia coli* в порівнянні з групою контролю. Низький рівень лактобацил,

біфідобактерій може призводити до недостатнього вироблення ними газоподібних сполук, таких як NO, CO, H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub>, які є плейотропними медіаторами, що мають свої мішені в органах серцево-судинної системи. Так, H<sub>2</sub>S має захисний вплив на кардіоміоцити шляхом зниження їх скоротливої активності та активації ангиогенезу. Дисбаланс H<sub>2</sub>S створює передумови до підвищення АГ. H<sub>2</sub> та CO є потужними антиоксидантами, захищають організм людини від розвитку запалення та ішемії. NO підтримує нормальний судинний тиск, має антиагрегантну дію щодо тромбоцитів. **Висновки.** 1. АГ в сучасних умовах найчастіше поєднується з абдомінальним ожирінням. 2. У хворих на АГ з супутнім ожирінням встановлені особливості цитокінового обміну в залежності від ступеня тяжкості АГ. 3. У хворих на АГ з супутнім ожирінням спостерігаються зміни мікробіому товстого кишківника, що супроводжується зменшенням вмісту лактобацил, біфідобактерій, кишкової палички, та збільшенням вмісту стрептококів, стафілококів. 4. Зміни складу кишкової мікробіоти та її функціональної активності шляхом призначення пробіотиків, пребіотиків до комплексного лікування хворих на АГ з супутнім ожирінням може призвести до більшої контрольованості даного захворювання та зниження ризику гострих серцево-судинних подій.

#### Список літератури:

1. Мошковська Ю.О., Соболев В.О., Луценко А.О., Лісова В.О. Патогенетичні ланки артеріальної гіпертензії: особливості мембранної концепції гіпертонічної хвороби у хворих із супутнім ожирінням // Медичний форум -№19(19) — 2020 - с.58-63.
2. Ridaura V.K., Faith J.J., Rey F.E., Cheng J. Gut microbiota from twins discordant for obesity modulate metabolism in mice. *Science*. 2013;341(6150):1241214. doi: 10.1126/science.1241214.
3. Lau K., Srivatsav V., Rizwan A. et al. Bridging the Gap between Gut Microbial Dysbiosis and Cardiovascular Diseases. *Nutrients*. 2017;9:859; doi:10.3390/nu9080859.
4. Chávez-Talavera O., Tailleux A., Lefebvre P. et al. Bile Acid Control of Metabolism and Inflammation in Obesity, Type 2 Diabetes, Dyslipidemia, and Nonalcoholic Fatty Liver Disease. *Gastroenterology*. 2017;152(7):1679-94.e3. doi: 10.1053/j.gastro.2017.01.055.
5. Khan M., Gerasimidis K., Edwards C. Role of Gut Microbiota in the Aetiology of Obesity: Proposed Mechanisms and Review of the Literature. *Journal of Obesity*. 2016;2016:7353642. doi: 10.1155/2016/7353642.
6. Qin J., Li Y., Cai Z. et al. A metagenome-wide association study of gut microbiota in type 2 diabetes. *Nature*. 2012;490:55-60. doi: 10.1038/nature11450.
7. Pluznick J. A novel SCFA receptor, the microbiota, and blood pressure regulation. *Gut Microbes*. 2014;5(2):202-7. doi: 10.4161/gmic.27492.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

8. Li J., Zhao F., Wang Y. et. al Gut microbiota dysbiosis contributes to the development of hypertension. *Microbiome*. 2017;5(1):14. doi: 10.1186/s40168-016-0222-x.
9. D. G. Harrison, T. J. Guzik, H. E. Lob, M. S. Madhur, P. J. Marvar, S. R. Thabet, A. Vinh, C. M. Weyand. Inflammation, Immunity, and Hypertension // *Hypertension*. – 2011. – 57. – P. 132-140.
10. Васькина Е.А., Демин А.А. Эндотелиальная дисфункция и окислительный стресс при артериальной гипертензии. Новосибирск: Сибмедииздат.- 2003.- 92с.

## **СУПУТНЯ ПАТОЛОГІЯ У ПРАЦІВНИКІВ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИХ КОМБІНАТІВ, ЯКИМ ВСТАНОВЛЕНІ ПРОФЕСІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ**

**Павліченко Олена Феодосіївна**

кандидат медичних наук, завідувач лабораторії патоморфології  
ДУ «Український НДІ промислової медицини»,

На сучасному етапі розвитку держави ситуація з професійними захворюваннями (ПЗ) в Україні залишається нестабільною й щорічно погіршується: так за 9 місяців 2017 року кількість ПЗ збільшилась на 41,4 %, порівняно з 9 місяцями 2016 року, найбільшу кількість ПЗ встановлено в Дніпропетровській області (34,7 %), а найвищий відсоток ПЗ зареєстровано в галузі добувної промисловості та розробленні кар'єрів – 83,8 % від загальної кількості по Україні, що на 45,4 % більше порівняно з відповідним періодом 2016 року, [1-3].

Постійні зміни в законодавстві щодо охорони та гігієни праці, реформування медичної галузі та механізмів щодо контролю за якістю надання медичної допомоги (у тому числі профпатологічної) працюючому населенню, проведення змін щодо підпорядкування окремих структур, відповідальних за збереження здоров'я працюючих, призвели до розбалансування надання медичної допомоги робітникам [1].

Як наслідок, а також з причини збідніння населення держави внаслідок поглиблення кризових явищ, відбувається не лише істотне зростання професійної захворюваності, а й погіршення стану здоров'я працюючих за рахунок супутньої патології.

Таким чином, в аспекті загальнодержавної тенденції погіршення стану професійного здоров'я працівників гірничо-збагачувальних комбінатів питання структури супутньої патології ще не отримали достатнього аналізу і потребують наукового вирішення.

Мета: аналіз структури важкості перебігу професійних захворювань та супутньої патології працівників гірничо-збагачувальних комбінатів.

Матеріали і методи. На основі матеріалів професійної захворюваності працівників, яким встановлено діагноз професійного захворювання в 2018 році, проведено аналіз даних щодо наявності та структури супутньої патології.

### **Результати**

Аналізуючи професійну захворюваність працівників гірничо-збагачувального комбінату, ми звернули увагу на те, що до інституту не завжди направлялись працівники із початковими проявами, а й з більш вираженими клінічними проявами та формами профзахворювань, а також на значну питому вагу супутньої патології. Так діагноз хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) було встановлено у 50 % випадків у стадії 1-2, у 33,3 % випадків

– у стадії 1, у 16,7 % – у стадії 2. При цьому по 33,3 % ХОЗЛ було віднесено до груп А та В, та по 16,7 % – до груп С і D.

Щодо вібраційної хвороби (ВХ), то на 85,7 % вона була обумовлена дією загальної вібрації, а на 14,3 % - комбінованої. У 100 % випадків ВХ була зі стійким больовим синдромом (СБС) та церебральним периферичним ангіодистонічним синдромом (ЦПАДС). Трохи більше половини (57,1 %) випадків ВХ супроводжувалась гіпертонічною хворобою та трофічними порушеннями на кистях, 71,4 % – вираженими статико-динамічними порушеннями хребта (СДПХ), 85,7 % – полірадикулонейропатією (ПРНП) та періартрозом (ПА). У 28,6 % ВХ поєднувалась із такою патологією, як дифузні протрузії дисків, а у 14,3 % - ішемічна хвороба серця, післяінфарктний кардіосклероз, грижа Шморля, деформуючий спондилоартроз, м'язово-тонічний синдром (МТС).

Діагноз радикулопатія (РП) попереково-крижова та шийна у 100 % випадків супроводжувався СБС, а також СДПХ, з яких 33,3 % були помірними, а 67,7 – вираженими. Окрім того, встановлено, що у хворих на РП працівників ПА був наявним у 66,7 %, деформуючий остеоартроз та периферичний нейросудинний синдром – у 33,3 %, а полісегментарні дископатії та МТС супроводжували РП у 16,7 % випадків.

Потрібно зазначити, що усі випадки таких профзахворювань, як сидеросилікоз та нейросенсорна приглухуватість, були виявлені на ранніх стадіях розвитку і віднесені до 1 ступеню.

Також у працівників зі встановленим профзахворюванням реєструвалась така патологія, як хронічні гастрити, гастродуоденіт, холецистит, панкреатит, виразкова хвороба ДПК, дисциркуляторна енцефалопатія, хронічні риніт, тонзиліт та фарингіт, сечокам'яна хвороба: хронічний пієлонефрит, нейроциркуляторна дистонія, хронічна залізодефіцитна анемія, тощо.

### Висновки

1. Супутня патологія у працівників гірничо-збагачувальних комбінатів із встановленим діагнозом профзахворювання має значну питому вагу та істотно погіршує перебіг і важкість професійних захворювань.

2. Виявлені закономірності потребують подальшого поглибленого вивчення причин та наукового обґрунтування профілактичних заходів, які дозволять поліпшити ефективність профілактичної роботи в цілому.

Ключові слова: професійна захворюваність, супутня патологія, працівники гірничо-збагачувальних комбінатів

### Література:

1. Нагорна А. М., Гречківська Н. В. Медична допомога працівникам: проблеми та їх вирішення. Монографія / А. М. Нагорна, Н. В. Гречківська. – Київ: ВД «Авіцена», 2018. – 264 с.
2. Басанец А. В. Профзаболеваемость – актуальная проблема современности / А. В. Басанец, И. П. Лубянова, Д. П. Тимошина // Охрана труда. – 2011 - №2. – С. 42-45.



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

3. Статистичний облік та реєстрація професійної патології відповідно до Міжнародної класифікації хвороб десятого перегляду (МКХ-10): метод. рек.; уклад. Ю. І. Кундієв, А. М. Нагорна, Д. В. Варивончик; МОЗ України. Київ, 2006. – 23 с.

## ПОРУШЕННЯ РІВНЯ ГЛІЦИНУ ПЛАЗМИ КРОВІ В ПАЦІЄНТІВ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З ПОСТІНФАРКТНИМ КАРДІОСКЛЕРОЗОМ

**Слободяник О.В.**

асистент  
кафедра внутрішньої медицини №4  
НМУ імені О.О. Богомольця

**Богдан Т.В.**

д.м.н., професор  
кафедра внутрішньої медицини №4  
НМУ імені О.О. Богомольця  
[taviza@mail.ua](mailto:taviza@mail.ua)

**Бондарчук О.М.**

к.м.н., асистент  
кафедра внутрішньої медицини №4  
НМУ імені О. О. Богомольця

Захворювання системи кровообігу продовжують утримувати першість серед причин смертності та інвалідизації дорослого населення в розвинених країнах світу. Не становить винятку й Україна, де серцево-судинна смертність суттєво випереджає аналогічні показники розвинених країн світу. Смертність від хвороб системи кровообігу становить близько 65,8 %, при цьому внесок ішемічної хвороби серця (ІХС) – 71,1 %, що значно перевищує аналогічні показники в розвинутих країнах Європи. ІХС - найпоширеніша патологія в Україні. За період 2008-2014 рр. її показники серед дорослого населення поступово збільшуючись щорічно на 6,7 %, досягли 24,0881 особи на 100 000 населення. За останній рік кількість хворих зросла на 60332 особи (на 1,0 %) [1]. Незважаючи на досягнення сучасної кардіології, у сфері діагностики й лікування, запровадження методик реваскуляризації, продовжує зростати кількість людей (у тому числі й працездатного віку) з хронічними формами ІХС та постінфарктним кардіосклерозом, у яких прогресує зниження працездатності, серцева недостатність та розвивається повторний інфаркт міокарда. Це спонукало до пошуку нових показників, які б могли виступати маркерами метаболічних порушень у даній групі пацієнтів. Заслуговує на увагу найпростіша протеїногенна амінокислота замінна (АК) – гліцин (Гл), що продукується ендогенно, хоча деякі дослідження показують, що її синтезу недостатньо для задоволення метаболічних потреб організму [3].

**Мета дослідження:** вивчення рівня Гл плазми крові у хворих на ІХС з постінфарктним кардіосклерозом.

**Матеріали та методи.** Обстежено 73 хворих на ІХС з постінфарктним кардіосклерозом, віком від 48 до 74 років ( $65,3 \pm 7,25$ ). Серед обстежених пацієнтів основної групи було 54 чоловіків (74%) та 19 жінок (26%). Контрольна група (КГ) складала 24 практично здорових осіб, співставлених по віку і статті з обстеженими хворими. Всім пацієнтам в день госпіталізації в повному обсязі проведено клінічні, антропометричні та лабораторні дослідження з визначенням Гл в плазмі крові методом іонообмінної рідинно-колонкової хроматографії.

**Результати та обговорення.** У обстежених хворих порівняно з КГ виявлено достовірне перевищення рівня Гл плазми крові ( $2,42 \pm 1,52$  і  $1,43 \pm 0,41$ ;  $p < 0,05$ ). При аналізі гендерних показників, виявилось, що рівні Гл плазми крові у жінок і чоловіків достовірно не відрізнялися ( $1,23 \pm 0,19$  і  $1,51 \pm 0,35$ ;  $p=0,075$ ).

Гл покращує метаболічні процеси клітин на рівні мітохондріального біогенезу, впливаючи на макрофаги та змінюючи обмін ліпідів [4]. За даними літератури, припускають, що на мембрані клітин міокарда знаходяться рнцептори, за рахунок дії на яких гліцин може виявляти цитопротекторний вплив в результаті інгібування потоку іонів кальцію. Оскільки при ішемії міокарда (ІМ) зниження вмісту кисню призводить до збільшення генерованих цитотоксичних супероксидних аніонрадикалів й інших активних форм кисню, відбувається різке незворотне інгібування активності антиоксидантних ферментів супероксидисмутази і глутатіонпероксидази, то, можливо, прийом гліцину як цитопротектора при гострій ІМ може привести до зниження ураження міокардіоцитів [2].

**Висновок.** Отримані результати продемонстрували достовірне внутріщньосудинне зменшення рівня Гл у хворих на ІХС з післяінфарктним кардіосклерозом, що імовірно пов'язано з внутрішньоклітинним збільшенням його вмісту. Це може свідчити про компенсаторно-захисну реакцію організму в умовах хронічної ІМ.

#### Список літератури:

1. Гандзюк В. А. Аналіз захворюваності на ішемічну хворобу серця в Україні / В. А. Гандзюк // Український кардіологічний журнал. -2014. -№ 3. -С. 45-52.
2. Богдан Т.В., Лизогуб В.Г. Метаболізм амінокислот при міокардиальній ішемії.- Київ, ДІА-2016 р.- 206 с.
3. Grajeda-Iglesias C, Aviram M. Specific amino acids affect cardiovascular diseases and atherogenesis via protection against macrophage foam cell formation: review article. Rambam Maimonides Med J. (2018) 9:10337.
4. Meléndez-Hevia E, De Paz-Lugo P, Cornish-Bowden A, Cárdenas ML. A weak link in metabolism: the metabolic capacity for glycine biosynthesis does not satisfy the need for collagen synthesis. J Biosci. (2009) 34:853–72.

# ДОЦІЛЬНІСТЬ ДІАГНОСТИКИ ТА КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ДОФАМІНОВОГО ОБМІНУ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ З СУПУТНІМ ОЖИРІННЯМ

**Соболь В.О.**

к.м.н., асистент  
кафедра внутрішньої медицини №4  
НМУ імені О.О. Богомольця

**Мошковська Ю.О.**

к.м.н., доцент  
кафедра внутрішньої медицини №4  
НМУ імені О.О. Богомольця

**Луценко А. О.,**

студентка 6 курсу медичного факультету № 1  
НМУ імені О. О. Богомольця

Артеріальна гіпертензія (АГ) – один із найпоширеніших факторів ризику серцевої недостатності (СН), інфаркту міокарда та інсульту в усьому світі. Причини розвитку та патогенез АГ досить гетерогенні та включають поєднання різних генетичних, біохімічних, фізіологічних факторів, які до цього часу не повністю вивчені. Велика роль в розвитку цих патологічних процесів належить порушенням в дофамінергічній, ренін-ангіотензин-альдостероновій (РААС) оскільки хронічний дисбаланс нейрогуморальних систем є ключовим чинником розвитку та прогресування АГ, дисфункції лівого шлуночка (ЛШ) та СН. Ренін-ангіотензин-альдостеронова система (РААС) та симпатoadреналова система – дві основні системи регуляції кровообігу, для функціонування яких характерна наявність взаємних впливів. Альдостерон (АЛД) так як ангіотензин II (АТII) відіграє значну роль в гомеостатичному контролі артеріального тиску (АТ) через регуляцію об'єму позаклітинної рідини, судинного тонуусу і серцевого викиду[1,2]. В осіб з АГ зазвичай виявляють поєднання кількох генетично детермінованих відхилень [3]. Велика роль у розвитку цих патологічних процесів належить також дофамінергічній системі. Дофамін (ДА) регулює кількість рідини, електролітний баланс, АТ. ДА спричинює дилатацію судин нирок, підвищення діурезу, натрійурезу [4]. Порушення в функціонуванні дофамінових рецепторів (ДР) DR<sub>1</sub> - родини (DR<sub>1</sub> DR<sub>5</sub>) та DR<sub>2</sub>- родини (DR<sub>2</sub> DR<sub>3</sub> DR<sub>4</sub>) призводить до розвитку АГ. Обговорюється концепція впливу ДР на функціонування рецепторів до ангіотензину II (АТII ) 1 та 2 типу, гомеостаз Na та оксидантний стрес, передсердний натрійуретичний пептид (ПНП). Ожиріння є фактором ризику і частим коморбідним станом при АГ. Маса

тіла є об'єктом нейрофізіологічної регуляції, ключову роль у якій відіграє гіпоталамус. Оптимальна робота центрів насичення та голоду дозволяють зберігати масу тіла в оптимальних межах, підтримуючи баланс між споживанням і витратами енергії. Основними нейротрансмітерами, що беруть участь у регуляції харчової поведінки, передусім апетиту й насичення, є біогенні аміни – серотонін, норадреналін і ДА. ДА є одним з декількох нейротрансмітерів, що регулюють споживання продуктів харчування та переїдання, і є одним з патофізіологічних механізмів ожиріння та підвищеного індексу маси тіла (ІМТ), що пов'язано із зменшеною кількістю DR<sub>2</sub> рецепторів та зворотнім зв'язком між ІМТ та транспортером ДА в стріатумі [5,6]. Також ДА, впливаючи на енергетичний баланс, посилює збільшення витрати енергії, що протидіє розвитку ожиріння [7]. РААС знаходиться під безперервним тонічним пригніченням ДА. Впливи ДА та АТІ є контррегуляторними по відношенню один до одного як в нирковій, так і мозковій тканині, а саме в стріатумі та субстанції нігра. Крім того, ДА викликає виснаження РААС, а гіперактивація РААС посилює НАДФ-оксидазну активність, окислювальний стрес та запальну відповідь і сприяє прогресуванню втрати дофамінергічних нейронів, що притаманно для хвороби Паркінсона [8]. Секреція АЛД залежить від впливу дофамінергічної системи. При цьому ДР DR<sub>2</sub> та DR<sub>4</sub> модулюють АЛД секрецію різними способами; пригнічуючий ефект DR<sub>2</sub> пов'язаний з протеїнкіназою С та Ca<sup>2+</sup> - механізмами, а DR<sub>4</sub> впливає на АТІ – індукований синтез АЛД [9]. Оскільки маємо дані щодо ролі дофамінового обміну як одного з патогенетичних тригерів АГ та ожиріння, доцільно розглянути ефекти такої групи препаратів як агоністи ДР. На сучасному етапі корекція порушень дофамінового обміну у хворих з АГ із супутнім ожирінням не входить до програм лікування цієї патології, але є дані про використання дофаміноміметиків при лікуванні гіпертонічних кризів, метаболічного синдрому. Дофаміноміметики, як правило, призначають для лікування хвороби Паркінсона та цукрового діабету 2го типу, однак є дані про їх позитивну роль в одночасній корекції множинних порушень, таких як гіпертензія, ожиріння, інсулінорезистентність, дисфункція ендотелію, але все це вимагає подальших досліджень.

**Метою нашого дослідження було** вивчення особливостей дофамінергічної системи у хворих на АГ з супутнім ожирінням та оптимізувати лікування хворих з АГ із супутнім ожирінням та порушенням дофамінового обміну на підставі вивчення гемодинамічних, нейрогуморальних і метаболічних ефектів застосування агоністів ДР праміпексолу.

**Матеріали та методи.** Ми обстежили 111 хворих з АГ 1–2-го ступеня та неускладненим перебігом, поза епізодами дестабілізації із супутнім ожирінням (основна група) та 18 хворих з АГ без ожиріння (група порівняння) з порушенням дофамінового обміну. Серед обстежених пацієнтів основної групи було 99 жінок (89 %) та 12 чоловіків (11 %). Вік пацієнтів становив від 41 до 67 років, у середньому –  $53,6 \pm 7,35$  року. До контрольної групи увійшли 24 практично здорові особи, репрезентативні за віком та статтю. Пацієнти були віком 42–61 рік, у середньому –  $53,5 \pm 7,7$  року. Уміст дофаміну вивчали шляхом визначення добової екскреції до - фаміну із сечею флюорометричним методом за

модифікацією Матліної Є. Ш., Кисельової З. М., Софіївської І. Є. на спектрофлюориметрі SHITACHI MPF-4 з використанням спеціальних світлофільтрів. Безпосереднє визначення АТІІ та АЛД проводили за допомогою тест-системи для імуноферментного аналізу (ІФА) фірми PENISULA LABORATORIES, INC (USA) згідно з інструкціями щодо користування, які додавалися за допомогою мікропланшетного пристрою HUMAREADER (Німеччина, 2000). На момент дослідження усі хворі систематично не лікувалися: 84,7 % взагалі не лікувалися, 15,3 % хворих приймали ліки епізодично. Обстеження хворих (клінічне, інструментальне та лабораторне) проводили в динаміці комплексного лікування із застосуванням вищевказаних препаратів: до початку лікування та через 2 місяці (60 діб). Аналіз результатів дослідження проводили з використанням методів варіаційної статистики з розрахунком частотних характеристик досліджуваних показників, середніх величин (середньої арифметичної  $M$ ) та оцінюванням їх варіабельності (середнього квадратичного відхилення  $SD$ ). Статистичну значущість різниці між групами при порівняльному аналізі оцінювали при заданому граничному рівні похибки першого роду ( $\alpha$ ) не вище 5 % ( $p < 0,05$ ). Вибір хворих, а саме з м'якою та помірною АГ та неускладненим перебігом, поза епізодами дестабілізації із частим контролем АТ та загального стану був обумовлений тим, щоб мати можливість дослідити групу препаратів агоністів ДР, які не використовуються традиційно в лікуванні хворих на АГ. Пацієнти спостерігалися 8 тижнів. Хворим призначався амбулаторний візит впродовж першого тижня щодня, під час якого оцінювався клінічний стан: зважування, офісне вимірювання АТ, аналіз скарг та подальша тактика лікування, в подальшому - один раз на тиждень з щоденним контролем стану в телефонному режимі. Для використання даної схеми лікування були обрані 18 пацієнтів, серед яких 13 жінок та 5 чоловіків віком  $54,1 \pm 4,4$  рік, тривалістю АГ 4,8 років, І стадію АГ діагностовано у 10 хворих, АГ ІІ стадії - у 8 хворих, у всіх хворих АГ відповідала 1 ступеню. Пацієнти отримували праміпексол в дозі 0,125 мг тричі на добу.

**Результати та обговорення.** Аналізуючи дані добової екскреції дофаміну у досліджуваної групи, ми встановили, що у хворих з АГ із супутнім ожирінням відзначаються суттєві зміни дофамінергічної системи порівняно з показниками як у групі контролю, так і в групі порівняння. Зокрема рівень дофаміну в групі контролю перевищував показник у досліджуваних пацієнтів з АГ без ожиріння та з ожирінням у 2 рази ( $p < 0,001$ ) та 2,3 рази ( $p < 0,001$ ) відповідно, що вказує на пригнічення дофамінергічної системи при АГ. Крім того, виявлено суттєві зміни дофамінергічної системи в основній групі та групі хворих з АГ без ожиріння, зокрема рівень добової екскреції дофаміну із сечею хворих з АГ із ожирінням був нижчим на 14,6 % ( $p < 0,01$ ) порівняно з хворими з ізольованою АГ, що вказує на глибші порушення дофамінергічної системи при АГ із супутнім ожирінням та узгоджується з даними про патогенетичну роль дофаміну в розвитку ожиріння. Рівень АТІІ у хворих з АГ із супутнім ожирінням порівняно зі здоровими у 3,1 рази ( $p < 0,01$ ) та на 12,7 % ( $p < 0,05$ ) порівняно з хворими з АГ без ожиріння. При аналізі даних рівня АЛД в сироватці крові у хворих на АГ із супутнім ожирінням встановлене суттєве його підвищення на 83,8% ( $p < 0,001$ )

порівняно зі здоровими та на 27,9% ( $p < 0,001$ ) порівняно з показниками в групі хворих на ізольовану АГ, що свідчить про гіперактивацію ренін-ангіотензинового механізму та фізіологічно значущу роль вісцеральної жирової тканини у синтезі практично всіх компонентів РААС. Використання праміпексолу дозволило знизити середні показники САТ та ДАТ за добу (на 14,1 мм рт.ст. (9,7%,  $p < 0,001$ ) та 7,1 мм рт.ст. (8,7%,  $p < 0,01$ ), в активний період (на 14,4 мм рт.ст. (9,7%,  $p < 0,001$ ) та 7,1 мм.рт.ст.(8,6%,  $p < 0,01$ ) та пасивний період (на 11 мм рт.ст. (8,1%,  $p > 0,05$ ) та 5,8 мм.рт.ст. (7,8%,  $p > 0,05$ ), зменшувалася варіабельність АТ, знижувалися показники навантаження тиском, відбувався перерозподіл добових профілів АТ за рахунок зменшення та зникнення таких патологічних профілів як «non - dippers», «night - peakers» та «over - dippers» При оцінці динаміки частоти серцевих скорочень на фоні лікування у пацієнтів на АГ із супутнім ожирінням в ІВБ групі виявлено її суттєве ( $p < 0,05$ ) зменшення, а в інших групах відзначена лише тенденція до таких змін. Наші спостереження показали позитивний вплив медикаментозної терапії на такі показники як маса тіла та, відповідно, ІМТ. У пацієнтів досліджуваної групи ІМТ змінився з  $33,4 \pm 3,0$  на  $30,09 \pm 2,7$   $\text{кг}/\text{м}^2$ , а маса тіла зменшилася на 9,8% ( $p < 0,05$ ). Таким чином, наші спостереження узгоджуються з літературними даними про роль ДА в зменшенні ожиріння. Величина клінічного ефекту на показники РАА та дофамінергічної систем наступні: суттєво збільшувалася екскреція ДА з сечею в 1,80 рази (80,9%) ( $p < 0,001$ ); при цьому позитивізація показників РААС проявлялася у статистично значущому зниженні вмісту АЛД в сироватці крові в 1,38 рази (27,6%) ( $p < 0,001$ ), а також в зменшенні концентрації АТІІ в плазмі в на (22,8%) ( $p < 0,05$ ).

Після проведеного лікування з використанням праміпексолу відмічалася активація дофамінергічної системи, пригнічення РААС, що супроводжувалось підвищенням екскреції ДА з сечею та зменшенням рівня АЛД в сироватці крові, змінами АТІІ в плазмі крові. Крім того був виявлений додатковий позитивний ефект і на показники ДМАТ в поєднанні зі зменшенням маси тіла, що підтверджує доцільність додаткового використання в лікуванні хворих на АГ із супутнім ожирінням та порушенням дофамінового обміну агоністів ДР.

**Висновки.** Отримані нами результати вказують на те, що при АГ з супутнім ожирінням відмічається гіперактивація РААС, що супроводжується пригніченням активності дофамінергічної системи, а тому ожиріння характеризується не тільки наростанням маси тіла, але і супроводжується розвитком ряду складних біохімічних порушень. Глибокі порушення дофамінового обміну у деяких хворих на АГ та з супутнім ожирінням підтверджує патогенетичну роль ДА в розвитку ожиріння. Використання праміпексолу сприяло покращенню показників дофамінергічної системи та РААС, що сприяло корекції показників ДМАТ на тлі суттєвого зниження маси тіла.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

### Список літератури:

1. Коваленко В.Н. Сердечно-сосудистые заболевания и ренин-ангиотензиновая система / В.Н. Коваленко, Т.В. Талаева, В.В. Братусь: – К.: К56 Морион, 2013. – 232с.
2. Guido Grassi MD, Venkata S. Ram MD. Evidence for a critical role of the sympathetic nervous system in hypertension// *J Am Soc Hypertens.* 2016 May;10 (5):457-66. doi: 10.1016/j.jash.2016.02.015. Epub 2016 Mar 4.
3. Горопко ОЮ. Ожиріння та артеріальна гіпертензія: сучасні погляди на патогенез, діагностику та лікування. *Семейная медицина.* 2019;2(82):18-24.
4. Gissen E., Hesse S., Caan M.W. et al. No association between striatal dopamine transporter binding and body mass index: a multi-center European study in healthy volunteers // *Neuroimage.* – 2013. – Vol. 64. – P.61–67.
5. Silveira P.P., Portella A.K., Kennedy J.L. et.al. Association between the seven-repeat allele of the dopamine-4 receptor gene (DRD4) and spontaneous food intake in pre-school children // *Appetite.* – 2014 Feb. – Vol.73. – P.15–22.
6. Volkow N.D., Wang G.J., Tomasi D., Baler R.D. Obesity and addiction: neurobiological overlaps // *Obes Rev.* – 2013. – Vol. 14, №1. – P.2–18.
7. Beeler J.A., C.R. Frazier, X. Zhuang Putting desire on a budget: dopamine and energy expenditure, reconciling reward and resources // *Front Integr Neurosci.* – 2012. – Vol. 6. – P.49.
8. Chugh G. Renal dopamine and angiotensin II receptor signaling in age-related hypertension / G. Chugh, I. Pokkunuri, M. Asghar // *Am J Physiol Renal Physiol.* – 2013. – Jan 1. – Vol. 304 (1). – P. 1–7).
9. Jose P. A. Regulation of sodium transport in the proximal tubule by endothelin / P. A. Jose, Y. Zhang , C. Zheng // *Contrib. Nephrol.* – 2011. – Vol. 172. – P. 63–75.



## **ЧАСТОТА ТА ПОШИРЕНІСТЬ ВРОДЖЕНИХ ВАД РОЗВИТКУ У НОВОНАРОДЖЕНИХ ГІРНИЧОРУДНОГО ПРОМИСЛОВОГО РЕГІОНУ**

**Харламова Альона Василівна**

к.б.н., завідувач лабораторії токсикології  
ДУ «Український НДІ промислової медицини»

**Богоявленська Валентина Федорівна**

к.б.н., с.н.с., провідний науковий співробітник  
лабораторії токсикології  
ДУ «Український НДІ промислової медицини»

Демографічна ситуація в Україні розцінюється як несприятлива: згідно з офіційними даними Держстату у 1991 р. природне скорочення населення склало мінус 39 147, у 2018 р. мінус 251 791; відбувається старіння населення. Дніпропетровська область лідирує в цьому антирейтингу: у 2018 р. природний приріст склав мінус 27 215, що є найгіршим показником по Україні.

У Дніпропетровській області зосереджений значний промисловий потенціал гірничо-добувного, металургійного, хімічного та машинобудівного комплексів. Мінеральні ресурси є основою для розвитку господарства регіону, особливо підприємств чорної металургії; гірничо-збагачувальні комбінати Кривбасу видобувають близько 80% залізних руд та виробляють понад 45% залізорудного концентрату по Україні.

На Дніпропетровську область припадає понад 25% викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел в Україні (дані 2017 року), серед яких пил, оксид вуглецю, оксиди азоту, формальдегід тощо. Близько 20 % аерогенних полутантів є мутагенами, мутагенна активність атмосферного повітря Кривого Рогу за тестом Еймса перевищує контрольні показники у 15-20 разів. Результати досліджень, проведених ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМНУ» дозволили ранжувати промислові міста України за ступенем сумарної мутагенної активності повітря, де місто Кривий Ріг посідає четверте місце [1]. Високий рівень хімічного забруднення атмосферного повітря може впливати на темп мутаційного процесу у населення і підвищувати частоту деяких вроджених вад розвитку (ВВР) у новонароджених та самовільних викиднів серед бажаних вагітностей.

Проведені епідеміологічні дослідження показників репродуктивного здоров'я жіночого населення Криворізького промислового регіону. Проаналізовано понад 7300 Карт історій пологів та Карт розвитку новонароджених, близько 2000 Карт розвитку дитини. При відборі вибіркової сукупності використовували метод стратифікованої вибірки. Основними

об'єктами дослідження стали діти, народжені жінками віком 18-25 років у перших пологах. Групи спостережень мають однорідний соціально-економічний статус, рівень медичної допомоги (зокрема, однаковий рівень пренатальної діагностики і використання інструментальних методів дослідження для виявлення ВВР), відсутні обтяжена спадковість, шкідливі звички, професійні шкідливості, але є контрастними за ступенем екологічного аерогенного навантаження умов їх проживання.

Частота ВВР розраховувалася на 1000 народжених. Були розраховані відносний ризик (RR) з довірчими інтервалами (СІ, нижня та верхня межі 95% довірчого інтервалу) та етіологічна частка (etiological fraction-EF) або атрибутивна фракція (attributable proportion) [2].

Встановлено, що у структурі вроджених вад серед дітей першого року життя превалюють аномалії та деформації кістково-м'язової системи (близько 59,5% в умовно чистому та 87,7% в екологічно несприятливому районах). Подібний розподіл також характерний для умовно чистого району в дослідженнях інших авторів [3].

Сумарна частота ВВР в умовно чистому районі становила  $52,4 \pm 1,4$  на 1000 народжених, в забрудненому –  $176,0 \pm 7,7$  ( $P < 0,001$ ), частота ВВР та деформацій кістково-м'язової системи –  $31,2 \pm 0,8$  та  $154,4 \pm 5,9$  відповідно ( $P < 0,001$ ). Основними видами ВВР цієї рубрики являються клишоногість, вроджені деформації стегна, деформації ступні, кривошия тощо.

Відносний ризик виникнення ВВР та деформацій кістково-м'язової системи у дітей першого року складає 4,95 (СІ 3,53-6,95); атрибутивна доля екологічного навантаження становить 56,4%. Для патологій розвитку системи кровообігу ці показники знаходяться на рівні: RR – 1,63 (СІ 0,44-6,05), EF – 18,3%. Третє місце посідають аномалії органів дихання: RR – 2,04 (СІ 0,41-10,07), EF – 25,03%.

В цілому, ризик виникнення ВВР у дітей першого року життя складає 3,36 (СІ 2,55-4,42), атрибутивна доля аерогенного навантаження розрахована на рівні 43,9%.

Таким чином, ВВР у новонароджених дітей в м. Кривому Розі характеризуються широким різноманіттям складових номенклатурної рубрики XVII класу МКХ-10 і великим діапазоном частот (від  $0,7 \pm 0,1$  на 1 000 новонароджених при вадах розвитку статевих органів до  $31,2 \pm 0,8$  на 1 000 новонароджених вроджених вадах кістково-м'язової системи в умовно чистому районі; від  $1,4 \pm 0,05$  при вадах розвитку сечової системи до  $154,4 \pm 5,9$  аномалій кістково-м'язової системи).

## Ризики виникнення ВВР у дітей першого року життя

Класифікація за МКХ-10	Відносний ризик (RR)	Довірчий інтервал (CI)	Атрибутивна доля (EF), %
ВВР та деформації кістково-м'язової системи (Q65-Q79)	4,95	3,53-6,95	56,4
ВВР системи кровообігу (Q 20- Q 28)	1,63	0,44-6,05	18,3
ВВР органів дихання (Q30- Q34)	2,04	0,41-10,07	25,0
ВВР статевих органів (Q50- Q56)	8,15	0,91-72,78	70,4
Всього	3,36	2,55-4,42	43,9

Етіологічна доля екологічного фактору у розвитку ВВР коливається від 18,3% до 56,4% для різних номенклатурних рубрик XVII класу МКХ-10.

Етіологічні чинники, що призводять до формування вад розвитку, надзвичайно різноманітні і мінливі, що визначає інтерес до проблеми ВВР не тільки педіатрів, а й інших фахівців. Показники репродуктивного здоров'я населення доцільно враховувати для оцінки екологічної ситуації в регіоні та прийняття управлінських рішень стосовно соціально-економічного розвитку регіону та підвищення рівня акушерсько-гінекологічної допомоги населенню.

Складовою частиною первинної профілактики ВВР є постійний багатокомпонентний аналіз об'єктів навколишнього середовища на присутність тератогенних і мутагенних чинників в об'єктах довкілля.

## Список літератури

1. Генофонд і здоров'я: відтворення населення України / за ред. А. М. Сердюка, О. І. Тимченко. – Київ : МВЦ „Медінформ”, 2006. – 272 с.
2. Генофонд і здоров'я населення: методологія оцінки ризику від мутагенів довкілля, напрямки профілактики генетично обумовленої патології: Монографія / А.М. Сердюк, О. І. Тимченко, Н. Г. Гойда, О. І. Турос, В. О. Галаган.– К. : ІГМЕ АМН України, 2003.– 191 с.
3. Антонов О. В. Научные, методические и организационные подходы к профилактике врожденных пороков развития у детей: автореф. дис. на соискание науч. ступени д-ра мед. наук: спец. 14 00 30 «Эпидемиология», 14 00 09 «Педиатрия»; - Омск, 2007. - 43 с.

# РОЛЬ ПОПЕРЕДНІХ ТА ПЕРІОДИЧНИХ МЕДИЧНИХ ОГЛЯДІВ В СИСТЕМІ МЕДИЧНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ПРОФЕСІЙНОЇ РАДИКУЛОПАТІЇ У ШАХТАРІВ УКРАЇНИ

**Ященко Андрій Борисович**

кандидат медичних наук, провідний науковий співробітник  
Український НДІ промислової медицини, м. Кривий Ріг

**Вступ.** У 21 сторіччі в Україні значно зросла кількість хворих, у яких радикулопатія визнана професійним захворюванням. На теперішній час вона займає перше місце серед професійних хвороб нервової системи та опорно-рухового апарату та друге в структурі всіх професійних захворювань після патології дихальної системи [1,2,3].

Зростання захворюваності на професійну радикулопатію, яке спостерігається в останні десятиріччя в Україні, і тенденція до прогресивного перебігу цього захворювання у гірників, що нерідко приводить до інвалідності, істотні матеріальні витрати, пов'язані з діагностикою, лікуванням і працевлаштуванням хворих, визначає високу медичну та соціальну значущість цієї проблеми.

**Метою** дослідження була оцінка ролі попередніх та періодичних медичних оглядів в розробці системних медичних заходів з профілактики професійної радикулопатії для збереження здоров'я шахтарів, що підпадають під вплив шкідливих виробничих чинників.

**Матеріали і методи дослідження.** Фахівцями Українського НДІ промислової медицини багато років проводиться моніторинг якості попередніх та періодичних медичних оглядів на підприємствах залізничної, уранової, вугільної, марганцевої промисловості України в співпраці зі службами охорони праці підприємств, залученням служби Держпраці України. Було проведено аналіз та узагальнення результатів попередніх та періодичних медичних оглядів працівників певних категорій підприємств Кривбасу, ДП «СхідГЗК» за період спостереження 2015–2019 рр. Застосовувались статистичні методи: багатofакторний дисперсійний, кореляційний аналіз, методи ризикометрії [4,5,6].

## **Результати та їх обговорення.**

В практичній діяльності установ і закладів охорони здоров'я прийнято виділяти первинну, вторинну та третинну профілактику, які є складовими її цілісної системи. Вторинна та третинна профілактика спрямована на раннє виявлення захворювання, попередження рецидивів прогресування хворобливого процесу і можливих його ускладнень, на відміну від первинної, покликаної зберігати непошкоджене здоров'я, не допускати дії чинників промислового середовища, які здатні викликати патологічні зміни. На жаль, сучасна технологія

видобутку корисних копалин в Україні та світі поки що не дозволяє уникнути дії несприятливих виробничих факторів на гірників, що в свою чергу зобов'язує органи охорони здоров'я приділяти особливу увагу медичному обслуговуванню цих контингентів робочих, тобто вирішувати в основному задачі вторинної профілактики.

Оснoву медичної профілактики складає проведення попередніх (при прийомі на роботу) і періодичних медичних оглядів (обстежень) осіб, зайнятих на роботі зі значними фізичними навантаженнями (3 клас важкості праці) і іншими професійними чинниками ризику виникнення професійної радикулопатії.

Попередні при прийомі на роботу і періодичні медичні огляди проводяться відповідно до вимог законів України: «Про охорону праці» від 14.10.1992 №26945 – XII, ст.17; «Основи законодавства про охорону здоров'я» від 19.11.1992 №2801- XII, ст. 31; «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» від 24.02.1994 №4004 – XII, ст.26; Наказу МОЗ України від 21.05.2007 р. №246 «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій».

В розрізі оцінки ролі попередніх та періодичних медичних оглядів в медичній профілактиці професійної радикулопатії у шахтарів ми умовно виділяємо три етапи профілактичних заходів : 1) попередній при прийомі на роботу, 2) під час роботи у здорових працівників; 3) для проведення оздоровчих заходів у здорових шахтарів, які входять до груп ризику, лікувально-профілактичних заходів у шахтарів з початковими .

При прийомі на роботу, пов'язану з професійними чинниками ризику розвитку професійної радикулопатії, проводиться попередній медичний огляд (обстеження) (1 етап медичної профілактики) для визначення відповідності стану здоров'я працівника, що приймається на роботу, тій роботі, що йому доручається.

Попередній медичний огляд проводиться лікувально-профілактичною установою (ЛПУ), яка зобов'язана мати відомості про передбачувані шкідливі виробничі чинники на майбутній роботі, що представляються працедавцем спільно з службою Держпраці України.

ЛПУ повинне мати інформацію про стан здоров'я майбутнього працівника (виписку з амбулаторної карти або її оригінал при проходженні медичного огляду в ЛПУ, де він спостерігається на постійній основі).

В разі виявлення загальних і спеціальних медичних протипоказань лікарями ЛПУ дається висновок про непридатність до роботи з урахуванням конкретних професійних чинників ризику. На даному етапі не допускаються до роботи особи, що мають порушення здоров'я, які можуть різко посилитися при дії шкідливих виробничих чинників. За наявності конституціональних, генетичних, психосоціальних і інших чинників ризику професійної радикулопатії, що не є прямими протипоказанням до прийому на роботу, слід проводити роз'яснювальну і попереджувальну бесіду про можливість ризиків розвитку патології периферичної нервової системи на передбачуваному робочому місці.

Особи, зайняті на роботах з професійними чинниками ризику розвитку професійної радикулопатії, проходять обов'язкові періодичні медичні огляди

(ПМО) (2 етап медичної профілактики) з частотою не рідше, ніж один раз в два роки, при включенні такої особи до групи ризику – з частотою не рідше один раз на рік.

Періодичний медичний огляд (обстеження) проводиться з метою:

- виявлення осіб з початковими ознаками професійних захворювань периферичної нервової системи;
- виявлення загальних захворювань, що є медичним протипоказанням для продовження роботи в шкідливих умовах праці;
- формування груп ризику для проведення профілактичних заходів.

При виявленні у працівника початкових ознак професійної радикулопатії він повинен спрямовуватись з відповідною документацією: (копія трудової книжки, санітарно-гігієнічна характеристика умов праці, результати ПМО і виписка з амбулаторної карти) в спеціалізовану ЛПУ третинного рівня.

У разі виявлення при ПМО загальних захворювань, що є медичним протипоказанням для продовження роботи в шкідливих умовах праці, лікарями ЛПУ дається висновок про непридатність обстежуваного до роботи з урахуванням конкретних професійних чинників ризику.

За результатами ПМО формуються групи ризику з:

- практично здорових осіб, що мають стаж роботи 7-10 і більше років з професійними чинниками ризику розвитку радикулопатії;
- осіб з епізодами болю в різних відділах хребта за період, попередній ПМО, для проведення лікувально-профілактичних заходів (3 етап медичної профілактики).

Формування груп ризику пропонується робити з урахуванням прогнозування терміну розвитку професійної радикулопатії [7]. Слід зазначити що стаж включення в групи ризику залежить від конкретної професії шахтаря, складає від 7 до 10 років, в окремих випадках більше, російські дослідники пропонують для шахтарів вугільної промисловості термін включення в групи ризику від 5 років стажу [8].

Третій етап медичної профілактики може здійснюватися в різних варіантах, що визначається організаційною структурою медичного обслуговування підприємства або установи, де працює даний контингент, відносин роботодавця з територіальними ЛПУ різних форм власності (оздоровчі пункти на підприємствах, МСЧ, територіальні поліклініки, санаторії-профілакторії) і фондом соціального страхування. Велику роль в підвищенні якості медичних оглядів відіграє взаємозв'язок та співпраця між медичними працівниками ЛПУ, що проводять медичні огляди, лікарями-фахівцями з гігієни праці та професійної патології ЛПУ третинного рівня, службою охорони праці підприємств. Вказана тісна співпраця дозволяє своєчасно провести медичні профілактичні та організаційні заходи та поліпшити їх якість.

У реалізацію превентивних заходів з розвитку професійних захворювань нервової системи необхідно залучати самих працівників для активної співпраці із службою охорони праці і медичними працівниками.

До заходів профілактики відносяться роз'яснення і виховання здорового способу життя. Звертається увага на підтримку нормальної конституції тіла:

боротьба з надлишковою масою тіла (ожирінням) або, навпаки, надання лікувальної допомоги при зниженні маси тіла (схудненні) за допомогою спеціально підібраних фізичних вправ та раціонів живлення (лікувальних дієт), що враховують індивідуальні харчові пристрасті і енерговитрати при роботі.

Необхідно проводити боротьбу з такими шкідливими звичками, як куріння і зловживання алкоголем. З певною мірою достовірності доведено, що нікотин, який міститься в тютюнових виробах, сприяє прискоренню дегенерації міжхребцевих дисків, тим самим створюючи ризик для розвитку радикулопатії. [9] Зловживання алкоголем, викликаючи дифузне токсичне ураження нервової системи з розвитком поліневритичних і мозочкових розладів, а також розвиток алкогольних міопатій, робить опосередкований вплив на розвиток патологічних процесів в спині, [10] оскільки викликає зниження функціональних можливостей виконання працівником фізичних навантажень і порушення рухового стереотипу.

Важливим елементом профілактики радикулопатії є адекватна фізична активність працівника, особливо у випадку переважання в умовах праці гіпокінезії і гіподинамії в поєднанні з тривалим перебуванням в незручній і фіксованій робочій позі. Підтримка фізичної активності працівника повинна проводитися постійно в рамках комплексів лікувальної фізкультури рекомендованих лікарем (фахівцем з ЛФК, неврологом, ортопедом) з обов'язковим урахуванням специфіки трудової діяльності пацієнта.

**Висновки.** Профілактика радикулопатії, як поліморфного захворювання різного характеру та рівня локалізації обумовленої тривалим і інтенсивним впливом чинників трудового процесу при фізичній праці різного ступеня важкості, повинна базуватися на принципах комплексності та системності.

Використання професійного відбору осіб придатних до тривалої роботи в умовах дії шкідливих виробничих чинників, застосування методів прогнозування терміну розвитку професійної радикулопатії дозволить підвищити якість попередніх та періодичних медичних оглядів та збільшити вплив медичних профілактичних заходів на попередження розвитку радикулопатії професійного генезу у шахтарів.

Профілактичні заходи необхідно використовувати в тісній співпраці між працівниками служби охорони праці і техніки безпеки підприємств вугільної, залізничної, уранової, марганцевої промисловості, фізіологами і гігієністами праці, медпрацівниками оздоровчих пунктів і цеховими лікарями, лікарями медико-санітарних частин і територіальних лікувально-профілактичних установ, що надають профілактичну допомогу шахтарям, лікарями за фахом гігієна праці, професійна патологія та неврологія спеціалізованих лікувально-профілактичних установ.

#### Список літератури:

1. Кундієв Ю. І. Професійне здоров'я в Україні. Епідеміологічний аналіз / Ю.І. Кундієв, А. М. Нагорна. - Київ : Авіцена, 2006. - С. 125-141.
2. Яценко А.Б. Захворюваність на професійну радикулопатію гірників вугільних шахт західного донбасу та оцінка її динаміки за десятирічний період

1998–2007 рр. //Український журнал з проблем медицини праці.- 2010.- №2 (22).- С.29-35

3. Басанець А. В., Лашко О. М. Хронічна радикулопатія професійного генезу –епідеміологія, патогенез, клінічні прояви, діагностика, профілактика// Український журнал з проблем медицини праці.- 2017.- №4 (53).- С.71-83

4. Профессиональный риск для здоровья работников (руководство)/ Под ред. Н.Ф. Измерова и Э.И. Денисова.- М.: Тривант, 2003.- 448с.

5. Варивончик Д.В., Нагорна А.М., Вітте П.М. та співавт. Оцінка виникнення та управління ризиками виробничо-обумовлених захворювань та травм на робочому місці: Методичні рекомендації.- Київ, 2010. – 29с.

6. Федорович Г.В. Профессиональный риск: количественная оценка и управление // Безопасность и охрана труда. – 2012. - No 1. - С.60 – 6

7. Спосіб прогнозування термінів розвитку радикулопатії під впливом шкідливих виробничих чинників Патент України №71424А МКВ7 А61В 10/00.- №20031212855, Заяв. 29.12.2003; Опубл. 15.11.04, Бюл. №11. URL:<https://uapatents.com/3-71424-sposib-prognozuvannya-terminiv-rozvitku-radikulopati-pid-vplivom-shkidlivikh-virobnichikh-chinnikiv.html> (дата звернення: 30.10.2020).

8. Горблянский Ю.Ю., Яковлева Н.В., Косоротова Н.С., Булавина М.В. Вопросы профилактики пояснично-крестцовой радикулопатии у шахтеров-угольщиков. Медицина труда и промышленная экология. 2016;(9):5-10.

9. Battié, M.C., Videman, T., Gill, K., Moneta, G.B., Nyman, R.D., Kaprio, J.O., & Koskenvuo, M.U. (1991). 1991 Volvo Award in clinical sciences. Smoking and lumbar intervertebral disc degeneration: an MRI study of identical twins. Spine, 16(9), 1015-1021.

10. Зиновьева О.Е., Ващенко Н.В., Мозговая О.Е. и др. Поражение нервной системы при алкогольной болезни. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2019;11(Прил. 2):83-88. DOI: 10.14412/2074-2711-2019-2S-83-88



## **FORMING BUSINESS COMMUNICATION CULTURE OF FUTURE PHARMACOLOGISTS**

**Chernyshenko Olga**

Ph.D., Teacher  
National University of Pharmacy,

This thesis illuminates the actual problem of forming business communication culture of future pharmacologists. The work focuses on basic approaches to analyze the definition “business communication culture of future pharmacologists”. The terms “business communication”, “business communication culture” are analyzed as well as typical business communication features and functional peculiarities in future pharmacologists professional activity. The analysis of scientific researches of the term “business communication” has defined this term, carried out the analysis of this phenomenon, which has allowed to make the conclusion that business communication is a process between business partners during the execution of professional tasks aimed to organize the subject activity, the content which is the exchange of information, experience, provides the implementation of specific objective, the achievement of a clear result, the solution of specific problems, mutual understanding. Business communication culture should be considered as multi structural, dynamic, systematic formation, which is an important general culture component and it measures simultaneously the effectiveness in business communication, aimed at organization and activity optimization in professional area. We have identified the main steps of business communication: acquaintance, orientation in communication situation, discussion, solution of these problems and the completion of contact. Based on the analysis of scientific literature we have determined that business communication culture of future pharmacologists should be seen as a necessary quality of future pharmacologists and required criteria of professional competence. It synthesizes knowledge, skills, perception, information processing, validation and prediction; methods of communicative behavior, required values for business interaction to provide productive activity in business communication. It is indicator of business communication effectiveness, which aims to organize and optimize professional activities of future pharmacologists. Each pharmacologist should: specify the medicinal form, participate in the formulation of protocols and treatment standards; register and analyze side effects of pharmacotherapy; prevent irrational use of drugs, using questionable quality and unproven efficacy drugs; choose the best treatment regimens based on individual physiological and economic analysis of different regimens; provide new pharmacological information to clinicians, counsel about pharmacotherapy; organize and carry out clinical researches. The targets that promote business communication culture of future pharmacologists are analyzed as well. The professional success of future pharmacologists depends on their ability to organize

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

the work based professional balanced and scientifically grounded communication with business partners. Each future pharmacologist should explain the relevant pharmacological terms, solve business and professional tasks related to the pharmacological situation, assess, predict pharmacological situations, and be able to conduct business negotiations, conclude contracts participate in business communication with different tools and so on.

We have done the research suggests to make the conclusions about the multifaceted nature of business communication culture, investigated the great interest of scientists to this phenomenon, which is the subject of serious scientific researches.

The model of forming business communication culture of future pharmacologists is proved and tested in the work. The pedagogical experiment has confirmed the efficiency of the model of forming business communication culture of future pharmacologists. The results show positive dynamics and qualitative changes in the development of basic criteria and indicators of forming business communication culture in the experimental group.

The thesis discloses the features of forming business communication culture of future pharmacologists at the humanitarian disciplines “The Ukrainian language (in proficiency)”, “The English language”. The main results on the formative stage of the conducted experiment of forming business communication culture have been presented. The exercises and the activities that effect on forming business communication culture of future pharmacologists at the lessons have been reviewed and analyzed comprehensively. It is underlined that the disciplines “The Ukrainian language (in proficiency)”, “The English language” have the wide opportunities to develop the professional and oriented business communication skills for the future pharmacologists. The disciplines “The Ukrainian language (in proficiency)”, “The English language” enrich the vocabulary and speech units with the semantics business communication, develop the ability to use the skills in native and English communication, form speech business etiquette, as well as it helps students in getting social, psychological and cultural knowledge to develop their cultural and value orientations in business communication. It is proved that forming business communication culture of future pharmacologists can be realized in studying process of the special course “Business communication culture of future pharmacologists” that allow to compensate insufficient humanitarian training of future pharmacologists.

### References:

1. Кондратенко О.О. Формування культури ділового спілкування майбутніх фармацевтів у вищих навчальних закладах: необхідні уміння і навички / О.О. Кондратенко // Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» – Додаток 1 до Вип. 31, Том II (44) : Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». – К. : Гнозис, 2013. – С. 144–151.
2. Кустовська І.М. Формування комунікативної культури як важлива проблема підготовки майбутніх економістів / І.М. Кустовська // Винницький держ. пед. ун-

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

т ім. М. Коцюбинського. Наук. зап. «Серія педагогіка і психологія». – 2005. – №16 – С. 241 – 243.

3. Чмут Т.К. Культура спілкування / Т.К. Чмут. – Хмельницький : ХІРУП, 1999. – 358 с.

## THE INFLUENCE OF CRISIS PHENOMENA ON THE CHANGE OF THE EDUCATIONAL PARADIGM

**Khalina Veronika,**

Ph.D., Associate Professor

Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture,

**Butskiy Vyacheslav,**

Ph.D., Associate Professor

Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture,

**Ustilovska Anastasiya,**

Lecturer

Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture,

Until recently, in the pre-pandemic and pre-quarantine period, experts predicted a gradual transition to distance learning, noting that in general the education system will not be able to respond quickly to society's needs in this aspect and adapt to the use of new technologies. But, obviously, the situational requirements of modernity and the critical need to create conditions for the preservation of life and health, have significantly accelerated the process of digitalization of education, turning this phenomenon into a «turbo» mode. Of course, this situation and the radical and decisive steps to address it have been associated with a number of problems.

When it comes to distance technology in education – we mean specific platforms and tools (eg, Moodle, Google Classroom, Zoom, Skype, Google Suite / Docs, etc.) that allow students and teachers to communicate, perform and test tasks, control attendance, organize semester control and certification, etc. [1].

At the same time, the biggest question facing the university community is the psychological readiness / unwillingness of students and teachers to work / study remotely. Because technological aspects are not such a big problem, and they can be overcome over time with extra effort. And the behavioral-methodological, didactic side of this issue requires special attention of both the university management and the relevant ministry [1].

One of the arguments in favor of online education is the conditional increase in teacher productivity. That is, the development of distance education will reach a larger audience of applicants, bringing their number to an indefinite maximum, which will allow technical capabilities. But in these situations there is a downside, namely:

-the probability of reducing the quality of educational services provided due to the presence of inappropriate content;

-impossibility of online education for certain specialties and certain types of educational work;

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

-consistency of time spent on the preparation of quality content for online and offline classes.

Online education is undoubtedly a powerful tool in acquiring additional skills and competencies that are lacking in the here and now. Online courses can provide invaluable assistance during partial conversion and be lifelong learning companions. At the same time, applicants are not limited by space or time.

The main difference between education in the «offline» format, which is still limited in time and space, is its systematic nature and consistency, which is expressed in interdisciplinary connections that shape the logic of the educational process and educational program. Cross-cutting content lines build the structure of cross-cutting competencies that the applicant masters in a certain hierarchy (for example, Bloom's taxonomy): acquiring knowledge in a particular field, mastering and understanding, ability to apply, analyze and evaluate results and generate ideas. Bloom's taxonomy is, of course, imperfect and non-universal, but it can be applied because it basically reflects the cognitive process as such. In this case, the acquired competencies are projected on the program learning outcomes, which, in fact, are used in professional activities and are measurable indicators of the effectiveness of the educational program.

At the same time, the key skills that are acquired in the first place and that affect the effectiveness of learning are the ability to search and process information, the ability to think, generate ideas (non-standard thinking), the ability to adapt the experience.

Today, there is a striking gap between the needs of the labor market, higher education seekers and the content of educational programs that must meet state-approved standards of higher education (fig. 1).

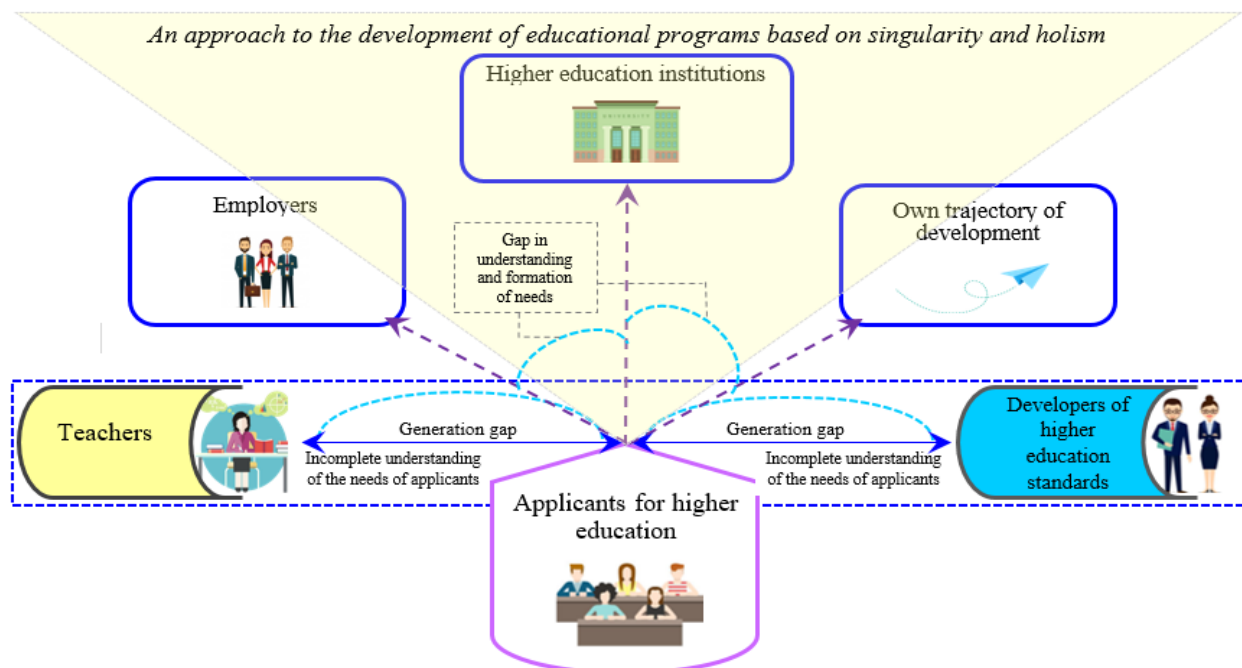


Figure 1. Stakeholders of educational programs and the formation of educational needs (developed by the authors)

Assessment of the quality of educational services or learning outcomes (in terms of objective and measurable indicators and their adequacy) is delayed and does not

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

coincide with the period of learning and provision of educational services. Accordingly, the understanding of the changes that need to be made to the educational program also comes after the implementation of its full cycle or at least most of it.

Taking all these influences into account will ultimately make education exclusively customer-oriented. At the same time, this concept should not be confused and identified, in terms of providing educational services, with student-centeredness. The student-centered approach assumes that the applicant is an entity with its own unique interests, needs, experience and acts as an individual participant in the educational process, who is ready to take responsibility for their own choices and learning. At the same time, compliance with the concept of student-centeredness is important at the stage of implementation of the educational program, while customer orientation, as a new philosophy of education, is continuous and covers all stages: from preparation and formation of educational program to evaluation of its implementation.

But the unprecedented global quarantine that has engulfed the planet in the wake of the covid-19 pandemic is a prime example of the practical application of soft skills and the need to master them all without exception.

Within the impact of exogenous changes, especially if this effect is powerful and requires immediate response and transformation of activities, in addition to the availability of skills that are usually fixed more firmly required is a list of skills that contribute to adaptation.

However, due to lack of soft skills, there is greater resistance to change and, as a consequence, failure of activity due to the inability to implement it by conventional methods and, as a consequence, to make irrational decisions that lead to unexpected results.

Mastering the necessary skills and accumulating them allows you to gradually adapt to crisis situations, namely, to learn from existing experiences and to try to apply them, to analyse current information and to evaluate it adequately, and, finally, to find and implement new methods and to apply internal reserves to return to equilibrium (or moving to a new one). All this will ensure full adaptation and efficiency of the activity in the new conditions.

At the same time, the authors of this research concluded that the accumulation of such skills provides the acquisition of integrated soft skill – adaptability to change, which will ensure a painless transition from one equilibrium to another with the least tangible losses and the greatest benefits.

### References

1. URL: [https://zn.ua/ukr/EDUCATION/viklik-yakogo-ne-mozhna-ne-priynyati-347904\\_.html](https://zn.ua/ukr/EDUCATION/viklik-yakogo-ne-mozhna-ne-priynyati-347904_.html).

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

**PEDAGOGICAL SUPPORT FOR THE PROCESS OF  
FORMING THE SPIRITUAL VALUES OF STUDENT  
YOUTH**

**Lappo Violetta**

Doctor of pedagogy sciences, professor of the Department of Pedagogy and Psychology of Kolomyia Educational Scientific Institute of the Vasyl Stefanyk Precarpathian National University

The basis of the formation of the spiritual values of students of higher education institutions is the process of mastering by young boys and girls moral norms and values that govern the behavior of people and ensure their stability in different circumstances. At the same time actions directed on external observance of moral norms, but caused not by the interests of other people, but by other motives (for example, by the fear of disapproval), according to the logic of morality, cannot be regarded as moral.

Formation of spiritual values of students requires the creation of a coherent, self-governing system of education, which involves:

- increasing attention to the student's personality, taking into account his capabilities and needs;
- development of internal motivation, formation of knowledge and skills about spiritual values;
- a complex of interaction between educational institutions and the efforts of public organizations to create conditions for a specific educational environment that would ensure the creative integration of student youth into different types of culture and would contribute to their intensive spiritual growth;
- purposeful scientific and methodological support, improvement of theoretical and methodical training of pedagogical staff on the activity of forming spiritual values with the use of modern forms and methods of education, as well as through self-education.

According to academician I. Bech, one of the conditions for effective education "is the creation of a special scientifically organized society, which differs from the usual environment with higher by content and intensity characteristics of joint activity

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

and communication, emotionally and intellectually rich atmosphere of cooperation and creation. At the same time, the team of teachers, according to the scientist, acts not in the declarative form of the "group of colleagues-like-minded people", but in the form of a "collective of creators", acting in accordance with organized order, rituals adopted in a particular environment. Teachers join in the joint activity as equal creative participants".

In this context, special attention is paid to the forms and methods of instilling spiritual values, which have a social precondition and practical direction, provide methods for interaction between teachers and students, determine the degree of activity of student youth in the educational process and the time interval of its implementation.

Forms of organization of the process of instilling spiritual values are divided on the following basic features:

- a) theoretical and practical importance of creating optimal models of relationships in the system "teacher, curator - student - student group";
- b) ways to stimulate student activity;
- c) share of application in the educational process;
- d) time interval of implementation.

An example of a modern form of the organization of instilling students' spiritual values is work with a web-quest, prepared by a teacher or found on the Internet. Web-quest is called a specially organized type of research activity, for which students search information on the network at specified addresses. They are created for the more effective use of time by those who learn, the usage of the acquired information for practical purposes, the formation of the ability to think critically, analyze, synthesize and evaluate information.

In order to make this work as effective as possible, a web-quest (a specially organized web-page) must contain the following parts: 1) an introduction that describes the terms of its holding and proposes an initial situation; 2) an interesting task that can be really implemented; 3) a set of links to network resources that are required to complete the task. Some (but not all) resources can be copied to the website of this web-quest in order to facilitate those who learn, download materials. The resources



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

indicated should include links to web pages, expert emails or topic chats, books or other materials that are in the teacher or library.

Web-quests can be short-term and long-term. The purpose of short-term projects is to acquire knowledge and to integrate them into your own knowledge system. Working on a short-term web-quest can take from one to three sessions. Long-term web-quests are aimed at expanding and clarifying the concepts. After completing work on a long-term web-quest, the student must be able to conduct a deep analysis of the knowledge gained, be able to transform it, possess the material so that he can create tasks for work on the topic. Working on a long-term web-quest can take from one week to a month (maximum two).

The forms of the web-quest may also vary. In particular:

- 1) creating a database of problems, all sections of which are prepared by students;
- 2) creating a micro-environment in which students can move through hyperlinks that simulate physical space;
- 3) writing interactive history (students can choose options for continuation of work; for this purpose they should each time indicate 2-3 possible directions);
- 4) creating a document that contains an analysis of any complex problem; students can agree or disagree with the author's opinion;
- 5) online interview with a virtual character. Answers and questions are developed by students who have experienced the interviewer's personality well enough. This option is to be best offered not to individual students, but to a mini-group that receives an overall assessment.

Students may be offered a series of web-quests on themes "Tolerant personality", "Responsible act, responsible behavior", "Human power is in the dignity", "Mercy as spiritual value", "Personal self-sufficiency", etc.

A special kind of work is the "virtual rally" - specially designed by teachers web pages with a link to various resources in the telecommunications network and questions that need to be answered by visiting the sites. The task of those who are learning - to visit the maximum number of sites and correctly answer all the questions. Time of

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

work is limited - 1 hour. At the end of the work, the learner sends the report to the teacher by e-mail or writes it in writing. The best works are published on the course support site.

The basic methods aimed at the formation of students' spiritual values include the production of individual programs of personal growth, self-presentation, development and protection of creative projects, Socratic conversations, discussion swings, solving individual and value problems ("angles", "snowballs", "graffiti"), exercises.

Among the effective methods for the formation of spiritual values, it is worthwhile to highlight the training "Forming spiritual values in action", which has a number of advantages:

- 1) the common goal brings together and there comes the awareness that the problem of the formation of spiritual values relates to everyone;
- 2) the training provides an opportunity to hear the thoughts of others on the problem of the formation of spiritual values, in particular dignity, responsibility, tolerance, mercy and compare them with your own vision of the problem;
- 3) group work contributes to self-evaluation of student behavior in a particular situation.

During the training, active formation of tolerance, mercy, responsibility towards representatives of other nations, cultures, religions, as well as views and opinions of others takes place.

A number of interesting methods for the formation of spiritual values should also include the case method "Spiritual Values", which is based on students' analysis of the information received on problematic issues regarding spiritual values, as well as finding ways to resolve them. The case method is an interactive learning method that enables the educational process to be brought closer to the practical work of future professionals. It contributes to the formation of the skills of rational solution of the problems of spiritual values, forms the ability to analyze and diagnose the problems of the formation of spirituality of the personality. There are such types of cases: case-case, case-exercise, case-situation.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

A case-case type tells of a particular case, it can be used during a lecture in order to illustrate a certain idea of forming the spiritual values of a personality or raise questions for discussion.

A case-exercise type gives students the opportunity to apply the acquired spiritual skills in practice.

A case-situation type requires students to analyze interaction situations based on the identification of spiritual values. In it the question "Why the process of interaction has obtained such a development? is often asked".

The method of the round table on the topic "Spirituality as a component of competence of the future specialist", "Spiritual values: the path to self-improvement and self-realization", "Spiritual values and student environment" should be used to discuss complex theoretical problems of spirituality and exchange of international experience.

Scientists distinguish a number of methods that contribute to the formation of students' spiritual values, namely: the method of forming consciousness (suggestion, belief, example) and the method of gaining experience in social behavior (teaching, exercising, commission, demand), self-education.

### References

1. Bech, I.D. (2012). *Personality in the space of spiritual development*. Kyiv: Akadempubl.
2. Zhyrun, O.A. (2011). Moral consciousness in professional development. *Bulletin of the National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute". Philosophy. Psychology. Pedagogics*, 1, 109-112.
3. Zymianskyi, A.R. (2015). *Psychological conditions of the development of moral consciousness of adolescents*. (Dissertation for a Candidate of Psychological Sciences), Drohobych State Pedagogical University named after Ivan Franko, Drohobych.

4. Malykhin, O.V. (2009). *Organization of independent educational activity of students of higher educational institutions: theoretical and methodological aspect.* (Monograph). Kryvyi Rih: Publishing House.
5. Ternopilska, V.I. (2009). *System of instilling social and communicative culture of pupils of a secondary school in extracurricular activities.* (Dissertation for a Doctor of Pedagogical Sciences), Institute for Educational Problems of National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv.

## MIGRATION AS A PHENOMENON: TYPES, CAUSES AND EFFECTS (AN ESL DISCUSSION TOPIC)

**Maksymenko Olha**

M.A. in Psychology, Leading Sociologist,  
Institute of Sociology of the National Academy of Sciences of Ukraine

A list of questions has been drawn up in order to define and discuss the phenomenon of migration with high-school, college or university students, as well as adult English learners. The questions are as follows:

1. How would you define migration? How long do you think this phenomenon has been around?

2. Can you recall the most massive migration waves that have occurred throughout human history? In your opinion, what has caused an upsurge in migration over recent years? Is it stimulated by globalisation? If so, to what extent?

3. Why do you think migration is now regarded as one of the world's biggest concerns? Is it likely that migration flows will soon become uncontrollable?

4. How many types of migration do you know? What distinguishes migration from displacement?

5. What factors contribute to voluntary migration? In your view, can migration be completely voluntary?

6. How can you explain the difference between forced and reluctant migration?

7. Quite a few individuals, communities and sometimes even societies as a whole may be intolerant of migrants. In your opinion, what are the most common causes of this kind of intolerance?

8. In 2019, the UN's Department of Economic and Social Affairs (DESA) released a dataset on the number of international migrants [1]. How many international migrants do you think were recorded last year?

a. 1.154 billion.

b. 272 million.

c. 420 million.

(The correct answer is *b*).

9. What is the difference between a migrant and a refugee? Who are considered internally displaced persons? What particular challenges do people face when they are internally displaced?

10. Which countries, according to the Migration Data Portal statistics and the Global Report on Internal Displacement [2, 3], had the highest number of new internal displacements induced by natural disasters in 2019?

a. The Philippines.

b. Mozambique.

c. Bangladesh.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

*d.* The United States.

*e.* Guatemala.

(In 2019, the five countries with the highest number of new disaster-related internal displacements were India (5 million), the Philippines (4.1 million), Bangladesh (4.1 million), China (4 million) and the United States (916,000). Hence, options *a*, *c* and *d* are correct).

11. Which countries had the highest number of new conflict-induced displacements in 2019?

*a.* Somalia.

*b.* The Syrian Arab Republic.

*c.* Haiti.

*d.* The Democratic Republic of Congo.

*e.* Ukraine.

(In 2019, the five countries with the highest number of new internal displacements due to conflict and violence were the Syrian Arab Republic (1.8 million), the Democratic Republic of Congo (1.7 million), Ethiopia (1.1 million), Burkina Faso (513,000) and Afghanistan (461,000). Hence, options *b* and *d* are correct).

12. Have you ever considered moving to another country? If so, why?

13. If you were in a position to develop an appropriate migration policy, what would it be like?

## References

1. The number of international migrants reaches 272 million, continuing an upward trend in all world regions, says UN // United Nations. Department of Economic and Social Affairs. [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/international-migrant-stock-2019.html>

2. Forced migration or displacement // Migration Data Portal. The bigger picture. [Electronic resource]. — Access mode: <https://migrationdataportal.org/themes/forced-migration-or-displacement>

3. Global Report on Internal Displacement 2020 // Internal Displacement Monitoring Centre. [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.internal-displacement.org/global-report/grid2020>

## **MAIN TRENDS OF MODERNIZATION OF PHYSICAL AND HEALTH ACTIVITY IN THE UNIVERSITY**

**Rybalko Lina,**

Doctor of Sciences (Pedagogic), Senior Researcher, Head of the Department of Physical Culture and Sports  
National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic», Ukraine

**Yopa Tatiana,**

Senior lecturer at the Department of Physical Culture and Sports National University  
«Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic», Ukraine

In modern Ukraine, complex socio-economic processes are taking place, which are accompanied by negative demographic changes, deterioration of material and technical, scientific and methodological support of the system of physical education of schoolchildren, especially in rural areas. There is a need to optimize physical culture and health activities, in universities, in particular, due to the increase in the number of students with low physical health and the widespread use of hypodynamics.

Modern socio-economic living conditions make high demands on the level of physical development of the younger generation, the functional state of the organism and their physical fitness. Of particular importance are the selection of tools and methods of physical education, which are aimed at obtaining the maximum health effect during physical education in the university.

A significant amount of scientific research is devoted to finding ways to improve the effectiveness of physical education for children, adolescents and adults. Organizational, pedagogical and methodological basis for improving the system of physical education of schoolchildren is covered in the research of T.Yu. Krutsevich, B.M. Shiyan; issues of modeling the modes of motor activity in the process of physical education were considered in the works of N.V. Moskalenko, I. Kohut, S.V. Trachuk, I.V. Hrypko.

The solution to this problem requires determining the specifics of physical culture and health. In the literature available to us there are only fragmentary studies of the outlined problem, which determines the relevance of our study.

The purpose of the study is to identify the leading trends in the development of physical culture and health activities of rural schools.

Research methods - analysis, generalization and systematization of data from literature sources and regulations.

Consideration of physical culture and health activities of the rural school from the standpoint of a systematic approach revealed specific features of this work: the presence of natural factors of health in the rural environment; regularity and adequacy of students' physical activity; mandatory participation in sports events; integrated

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

physical education lessons with different age groups of students; use of sports and game method in the process of physical exercises.

In the conditions of high school the improving orientation of educational physical culture and improving activity is carried out at the expense of [1]:

- maximum outdoor activities;
- organization of motor mode of students from 6 to 12 hours per week;
- complex development of physical qualities in the process of educational and training sessions;
- widespread use of exercises that improve the functioning of the cardiorespiratory system;
- inclusion in the educational process of techniques aimed at training the body's thermoregulation, its hardening.

The student acquires personal experience of involvement in physical activity as a cultural value in the process of lessons, extracurricular activities, as well as - participation in various forms of individual and collective physical activity. The same category of values can include motor experience that the student acquires in the process of homework, performing various motor actions while working in the garden, in the garden, at home.

The main structural components of the system of physical culture and health activities of rural schools are: educational activities; school and extracurricular sports and mass work; homework (independent training).

Educational activities include integrated physical education lessons with different age groups of students (3 lessons per week), training seminars for students, parents, teachers.

The subject "Physical Culture" in the structure of school subjects is the only one that is directly aimed at improving the health of students. In the classroom, students have the opportunity to increase physical fitness, improve physical condition, learn the basics of sports culture, acquire knowledge, skills, abilities to use them for health and active life.

As the purpose of teaching physical culture at different levels of education are considered [2]:

- in primary school - the formation of physical culture of the individual through the mastery of the basics of physical culture with a general orientation;
- in the basic school - formation of physical culture of the person by means of mastering of bases of physical culture activity with the general-applied and sports-recreational orientation;
- in high school - the formation of physical culture of the personality of boys and girls through the mastery of the basics of physical culture with a general professional-applied and health-correcting orientation.

The complex of physical culture and health-improving classes aims to expand the space of motor activity of students during their education at school. The complex includes the following forms: morning gymnastics, physical education lessons, active breaks.



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

School and extracurricular sports and mass work is aimed at the diverse development of physical qualities of students, increasing the level of their motor activity in the process of extracurricular activities. Carried out in the form of sports

### Reference

1. Diachenko-Bohun M., **Rybalko L.**, Grygus I., Zukow V. Health preserving educational environment in the condition for information technologies. *Journal of History Culture and Art Research*, Vol. 8(2), June 2019. 93-101.
2. Lavrentieva O., **Rybalko L.**, Tsys O., Uchitel A. Theoretical and methodical aspects of the organization of students' independent study activities together with the use of ICT and tools. *Proceedings of the 6<sup>th</sup> Work shop on Cloud Technologies in Education (CTE 2018)*, Kryvyi Rig, Ukraine, Desember 21, 2018.

## **ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА В ПРОЦЕСІ ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ**

**Оксана Олександрівна Бабич**

викладач вищої категорії  
Комунальний вищий навчальний заклад  
«Уманський гуманітарно-педагогічний  
коледж ім.Т.Г.Шевченка»

**Діана Сергіївна Бабич**

здобувач вищої освіти  
Комунальний вищий навчальний заклад  
«Уманський гуманітарно-педагогічний  
коледж ім.Т.Г.Шевченка»

**Юлія Ігорівна Кифорук**

здобувач вищої освіти  
Комунальний вищий навчальний заклад  
«Уманський гуманітарно-педагогічний  
коледж ім.Т.Г.Шевченка»

У процесі стрімкого розширення соціальної самостійності й ініціативи молоді посилюються вимоги до фахівців педагогічної сфери, що, в свою чергу зумовлює підвищення вимог до їхньої професійної підготовки. Тому життя вимагає упровадження інноваційних підходів до підготовки фахівця та більш досконалих технологій управління його навчально-пізнавальною діяльністю.

Потребують розкриття поняття «педагогічна інновація», «інноваційна технологія», «інноватика», сутність яких ще не визначена і різними авторами витлумачується по – різному. Філософи та науковці розуміють інновацію як процес створення, поширення та упровадження нового [4]. Поняття «інноваційний» часто вживається, щоб відрізнити нововведення від «традиційного» підходу. За найбільш поширеними визначеннями (І. Богданова, М. Кларін, М. Чошанов, Є. Сковин, П. Юцявичене та ін.), педагогічна інновація визначається як діяльність, що спрямована на організацію нововведень в освітній процес. Інноваційний процес в освіті визначається як сукупність послідовних, цілеспрямованих дій, скерованих на зміну традиційних (тобто застарілих підходів) новими. Інноваційні підходи, що намітилися у світовій та вітчизняній педагогіці, впливають з концепції удосконалення організації видів, форм і методів пізнавальної діяльності за рахунок систематичного розуміння процесу підготовки та комплексного вирішення усіх завдань. Ізольовані, частинні підходи, як теоретико-методологічний аналіз концепцій системного підходу [1], не можуть забезпечити суттєвого росту ефективності професіоналізму соціальних педагогів. Лише у системі, шляхом комплексного підходу до

вирішення всіх завдань можна домогтися удосконалення якості професійної підготовки.

Інноваційні технології охоплюють усіх учасників освітнього процесу, але найбільше стосуються студентів і викладачів. Студенти є суб'єктами діяльності та об'єктами управління, їх діяльність залежить від того, як її організують і скерують викладачі. Тому сутність інноваційних нововведень найкраще проглядається через управлінську (керівну, організуючу) діяльність викладачів. Як відомо, ця діяльність може бути більш або менш ефективною у залежності від низки умов. Тому кожен важливу умову треба розглядати, як окремих напрямом інноваційного удосконалення навчального процесу. Розглянута в органічному зв'язку з усіма іншими умовами єдиного комплексу підготовки висококваліфікованого фахівця, визначена умова стає стрижневим чинником, навколо якого групуються інноваційні нововведення.

Перша умова – індивідуалізація навчання, перехід на особистісно орієнтовні схеми підготовки. Під цим розуміється своєрідна організація процесу навчання включно з вибором методів, форм, прийомів, а також зміна його змісту з урахуванням індивідуальних особливостей студентів, рівня їх розвитку, здібностей та можливостей.

Належна індивідуалізація навчання може здійснюватися лише через ефективне управління навчально – пізнавальною діяльністю кожного студента на основі безперервної дії системи зворотного зв'язку між студентом і викладачем. Це досить просте і зрозуміле теоретичне положення надзвичайно важко реалізувати на практиці насамперед через відсутність економічного підґрунтя для збільшення пар «наставник-студент». Навчання у вищій школі вимагає від студентів індивідуальних, самостійних пошуків знань. Неможливо залучити студентів до професійної, наукової діяльності, навчити самостійно розв'язувати наукові і практичні завдання без урахування їх індивідуальних можливостей, здібностей та інтересів, не створивши добре зорганізованої індивідуальної роботи студентів, хоча б для найбільш обдарованих і тих, хто прагне досягти високого рівня професіоналізму.

Друга умова – професіоналізація процесу навчання. Сьогодні здійснюється перехід до цільової інтенсивної підготовки спеціаліста з опорою на контекст його майбутньої діяльності. В основі цього переходу лежать моделі спеціалістів і спеціальностей. Модель спеціаліста поєднує професіоналізм з усебічним розвитком особистості. Викладач, конкретно проектуючи процес навчання, добирає зміст та адекватні йому форми організації навчальної роботи, виходячи з предметного образу реальної праці за обраним фахом. Компонентами педагогічної діяльності є: аналіз проблеми та проблемної ситуації, постановка педагогічного завдання, пошуку можливостей його розв'язання, моделювання, дослідження, прогнозування, аналіз результату. Кожен з цих компонентів передбачає міцне знання основ педагогічної науки та самостійну творчість і формується у процесі підготовки майбутнього фахівця, шляхом науково розрахованої організації навчально-пізнавальної діяльності студента. Отже, основи наук у системі підготовки соціального педагога повинні перш за все бути базою для формування його компетентних практичних дій.

Третя умова – становлення студента, як суб'єкта навчального процесу. Суб'єктом освітнього процесу відчуває себе той, кого навчають, і стає ним тоді, коли його цілі, мотиви і способи діяльності відповідають педагогічним вимогам. Не можна підготувати студента до творчої діяльності, якщо в процесі його навчання буде переважати репродуктивна діяльність, так само, як не можна забезпечити оволодіння репродуктивними знаннями лише в процесі самостійної дослідницької роботи. Очевидно, що ефективне управління навчально-пізнавальною діяльністю вимагає більш досконалого поєднання репродуктивних і творчих видів навчально-пізнавальної діяльності з наданням переваги творчим, нестандартним підходам. Це у свою чергу, тягне за собою розробку та упровадження нових технологій навчання.

Питання про те, який вид діяльності має бути домінуючим для студентів на кожному етапі навчання є дискусійним [1]. Дії першокурсників носять переважно репродуктивний характер і лише з часом все більш активно проявляють себе як суб'єкти творчої діяльності. Поступове становлення студента, як суб'єкта навчального процесу, що супроводжується зростанням пізнавальних потреб і мотивів, створює необхідну передумову для зростання частки творчої науково-пізнавальної діяльності. Спостереження за перебігом навчального процесу у першокурсників дозволило встановити, що при постійному виконанні лише репродуктивних робіт у студентів дуже швидко настає втома, зниження розумової працездатності у результаті швидкого розвитку у центральній нервовій системі процесів гальмування. Виконання ж на заняттях лише творчих самостійних робіт викликає у більшості студентів нездоланні перешкоди та складності, обумовлені невмінням самостійно виконувати творчі завдання, викликає невпевненість у власних силах. Такі студенти не справляються з поточною навчальною роботою, накопичують заборгованості і виявляються невстигаючими. Очевидно, у кожному конкретному випадку необхідне оптимальне поєднання репродуктивної і творчої діяльності. Під оптимальним ми розуміємо таке поєднання, яке найкращим чином відповідає вихідному просуванню у навчально-пізнавальній діяльності. Звичайно, для студентів з низьким рівнем сформованості навчально-пізнавальної діяльності на перших етапах переважаючим буде репродуктивний вид, який повинен постійно і невпинно замінюватися творчим на старших курсах.

Четверта умова – ефективне управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів. Підготовленість викладача до виконання даної умови вимагає:

- 1) Розумінні єдності досягнення цілей і шляхів розв'язання завдань, умінь, і навичок студентів;
- 2) Єдності вимог, які висуває викладач до знань, умінь і навичок студентів;
- 3) Єдності розуміння всіма викладачами завдань підготовки спеціалістів, пов'язаних із наступним розвитком навчально-пізнавальної діяльності студентів;
- 4) Розумінні особливостей розвитку професіоналізму фахівця.

П'ята умова – поєднання індивідуальних форм діяльності з колективними-впливає з наявності альтернативного підходу індивідуалізації навчання, в основі якого – протиріччя між індивідуальним способом засвоєння знань,

індивідуальним характером навчальної роботи студентів та колективним характером професійної праці. Це вимагає поєднання колективних форм пізнання з індивідуальними. У результаті принцип індивідуалізації у навчанні набуває другорядного, підпорядкованого значення. При цьому індивідуалізація не заперечує, а навпаки підсилює колективний спосіб організації діяльності студентів. Індивідуалізувати навчання потрібно при обов'язковому збереженні навчальної взаємодії.

Академічна група – осередок навчально-пізнавальної діяльності. Думка групи є хорошим стимулом і джерелом активності для кожного студента. Колективні форми навчання мають значні потенційні можливості професійного і соціального формування особистості. Прихильники інновацій визнають, що можливості традиційного колективного навчання і взаємного навчання ще далеко не вичерпані [3].

Професійна діяльність соціального педагога за своєю психологічною структурою складається із гностичного, конструктивного та комунікативного компонентів. Якщо студент не ставиться в умови необхідності колективної роботи при оволодінні навчальним матеріалом, то останній компонент відстає у своєму формуванні.

Групове спілкування при розв'язанні навчальних, пізнавальних і творчих задач суттєво впливає не лише на досягнення кінцевих результатів, але й викликає зміни в способах розв'язання задач. Дослідження психологів показали, що в індивідуальних умовах задачі розв'язуються не завжди, тому що індивід не усвідомлює тих прийомів, якими він користується, і тих помилок, які він при цьому допускає. Колективне розв'язування навчальних задач стимулює пізнавальну активність студентів. Засвоєння нових знань відбувається краще, розвиваються навички контролю і самоконтролю. На наш погляд, важлива особливість колективно-індивідуального навчання полягає в тому, що при цьому створюються реальні умови перетворення студента у суб'єкт діяльності за рахунок розширення спектра виконуваних ним функцій управління власною діяльністю. Спільна робота у групі передбачає не лише виконавчих функцій, але і функцій цілетворення, планування діяльності, приймання рішення, організація взаємодії, контролю результатів тощо. Таке навчання сприяє формуванню рефлексивно-оцінювальних дій, тобто здатності усвідомлювати свої дії і співвідносити їх з власними цілями і завданнями та потребами групової діяльності.

Шоста умова – розвиток пізнавальної самостійності та активності студентів. Вихідним моментом для її виділення є загальновідоме положення про те, що розвиток пізнавальної самостійності як властивості особистості відбувається в процесі діяльності, в першу чергу, у процесі цілеспрямованої і керованої навчально-пізнавальної діяльності.

Психологи і педагоги розглядають самостійність студента в особистісному плані. Самостійність визначається як головна якість особистості, що проявляється у процесі виконання пізнавальних і практичних завдань з мінімальною допомогою і керівництвом з боку інших осіб. Однак підкреслюється, що самостійність не вичерпується лише здатністю виконувати

завдання без сторонньої допомоги. Вона включає ще і можливість тим, хто навчається, свідомо ставити цілі, визначити напрямок своєї діяльності. Тому навчально-пізнавальна діяльність є «середовищем» для пізнавальної самостійності. Поза навчально-пізнавальною діяльністю творчого характеру неможливий розвиток пізнавальної самостійності як властивості особистості. Пізнавальна активність і самостійність пов'язана між собою і в навчальному процесі нерозривні.

Активність, що полягає у прагненні до ефективного оволодіння знаннями і способами діяльності, у мобілізації вольових зусиль для досягнення навчально-пізнавальної мети, виступає і як умова досягнення цієї мети. Одним із важливих складників мети формування професіоналізму соціального педагога є розвиток його особистісних якостей, і, в першу чергу, такої властивості, як пізнавальна самостійність. Відомо, що в основі формування пізнавальної самостійності особистості лежить її активність. У той же час, активність, будучи умовою пізнання, сама формується в процесі пізнавальної діяльності, поступово перетворюючись у стійке прагнення до пізнання, тобто стає рисою особистості і, в свою чергу, впливає на якість у процесі навчально-пізнавальної діяльності. Щоб спонукати студента до активності у процесі навчально-пізнавальної діяльності необхідно інноваційно організувати ситуації інтелектуальної активності творчого спрямування, у яких на передній план виступає активізація знань і способів діяльності.

Існують і інші умови та фактори, від яких залежить глибина інноваційних перетворень в організації навчального процесу. Проте врахувати їх у практичному процесі підготовки фахівця сьогодні дуже складно. Повна реалізація розглянутих умов майже гарантовано підвищує якість фахової організаційно-управлінські інновації забезпечують вищий рівень системного інноваційного управління пізнавальною діяльністю студентів.

#### **Список літератури:**

1. *Галузинський В. М., Євтух М. Б.* Педагогіка: теорія та історія: Навч. посіб.- К.: Вища школа, 1995.- 237с.
2. *Гончаренко С. У.* Зміст загальної освіти і її гуманітаризація// Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи: Монографія/ За ред. *І. А. Зязюна.* – К.: Віпол, 2000.-63бс.
3. *Зязюн І. А.* Гуманістична парадигма в освіті // Вища освіта в Україні: реалії, тенденції, перспективи розвитку: Матеріали науково- практичної конференції 17- 18 квітня 1996р. – К., 1996. – С.8-12.
4. *Киричук О.* Розвиток і самореалізація особистості в умовах освітнього закладу// Рідна школа. -2002.-№5.-С.28- 30.
5. *Рибалка В. В.* Особистісний підхід у профілактичному навчанні старшокласників.- Автореф. дис. ... д-ра псих. наук: 19. 00. 07. –К., 1998. -40с.

## РОБОТА ЗІ СТУДЕНТАМИ-ПОЧАТКІВЦЯМИ ФАКУЛЬТЕТУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ У ВНЗ НАД КООРДИНАЦІЄЮ МІЖ ГОЛОСОМ І СЛУХОМ

**Бакай Світлана Юріївна**

канд.пед.наук, доцент  
кафедри теорії і технологій дошкільної освіти  
та мистецьких дисциплін  
Харківського національного педагогічного університету  
імені Г.С.Сковороди

В умовах сьогодення найважливішим питанням виховання й освіти студентів спеціалізації «Музичне мистецтво» факультету дошкільної освіти є підготовка висококваліфікованих фахівців. У своїй практичній роботі зі студентами я встановлюю головні завдання навчальної дисципліни «Постановка голосу», а саме максимальний розвиток голосових та художньо-виконавських даних студентів, ліквідацію недоліків голосоутворення.

Досить відомий факт, що слух для співака є головним регулятором співацької функції. Людина сприймає музику через органи слуху, які доводять почуте до свідомості. Музичне уявлення людини, створене у свідомості передається голосом. Цей зворотний зв'язок іноді відсутній у людини, яка не має музичного уявлення.

У вокальній, зокрема педагогічній практиці часто зустрічаються студенти, які на жаль не мають музичного уявлення (*маю на увазі студентів дошкільної освіти немусичних спеціальностей, зокрема англійська мова, логопедія, сурдопедагогіка, сімейна педагогіка, практична психологія, образотворче мистецтво*). Їм важко навчатися співу, тому що вони не здатні інтонувати точно навіть дуже просту мелодію. Проте, якщо музичне уявлення – це продукт свідомості, а свідомість людини удосконалюється шляхом відповідної інформації, то справа по розвитку слуху, на мою думку, не може бути безнадійною.

Безумовно, слух як один із органів почуття можна розвинути постійним і упорядкованим тренуванням. Нам доводиться зустрічатися зі студентами, які на перших уроках не можуть чисто проспівати гаму чи тризвук. Як правило, це студенти, які ніколи не навчалися музиці і не співали на повний голос. Проте, вони чують, що співають не вірно, але не можуть з цим нічого вдіяти.

У зв'язку з тим, що їх голосовий апарат не звик до необхідного звукоутворення, вони не можуть скоординувати те, що чують, з тим, що відтворюють голосом. Це відбувається частіше всього тому, що студент чує себе не тільки через зовнішнє середовище, а й через внутрішні органи. У цьому випадку точність інтонації залежить від технології співу.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Будь-яка м'язова скованість чи зайва напруга, або навпаки, млявість опори дихання і м'язів викликає фальшиву інтонацію.

Мій обов'язок як викладача полягає в тому, щоб правильно розпізнати причину, з якої студент співає фальшиво, і шляхом точної підказки уникнути інтонаційної фальші.

Студент на протязі навчання мусить виробити в собі систему особистих почуттів, які контролюватимуть його інтонацію. Цей комплекс почуттів співака при звукоутворенні і складає координацію між голосом і слухом.

З тими студентами, хто не має координації, або вона недостатня, треба починати з самого елементарного. Безумовно, необхідно набратися терпінням і наполегливістю для подолання цих труднощів.

У своїй роботі, перш за все я виявляю примарні звуки діапазону учня. Такі звуки звичайно знаходяться у межах нот «мі» і «ля» I октави. На цих нотах починаю вистроювати спочатку велику секунду вгору і вниз, потім три звуки, потім п'ять. Для зручності використовую голосну, яку студентові співати більш природно і корисно. Зазначу, що треба чергувати спів вокальних вправ у супроводі музичного інструменту і без нього. Коли освоєно ці вправи, можна переходити до тризвуку. Завдання вважаю виконаним тоді, коли учень може чисто проспівати вправи *a capella*. Після цього можна переходити до більш складних інтервалів: кварта, октави. Значно складніше вдаються секунди, квінти, сексти.

Для освоєння цих інтервалів доцільно використовувати найпростіші народні та популярні пісні, які «на слуху» з дитинства. Студенту легше повторити складні інтервали, якщо він чує їх у знайомій мелодії, ніж окремо. Пильним зверненням уваги на той чи інший інтервал я примушую студента поступово звикати до звучання цього інтервалу і запам'ятовувати те, що він чує. Отже, замість вокальних вправ я іноді використовую уривки з популярних сучасних або народних мелодій.

Перед тим, як приступити до розучування того чи іншого музичного твору, корисно продемонструвати цей твір у запису видатного виконавця або викладачу проілюструвати твір, щоб студент почув його цілком у мелодійному та гармонійному звучанні.

У моїй практичній роботі зі студентами значне місце відводиться діяльності концертмейстера. Замало вивчити зі студентом мелодію вокальної партії, програвши її декілька разів. Навіть тоді, коли студент може інтонувати свою партію вірно у супроводі фортепіано, робота не закінчена. Обов'язок концертмейстера полягає у тому, щоб розвинути гармонічний слух початківця. Часто, студент, який добре знає свою вокальну партію, починає інтонувати її не точно, як тільки чує супровід. Перш ніж примушувати учня співати з повним акомпанементом, концертмейстер спочатку полегшує фортепіанну партію.

Наприклад, студент співає свою мелодію у супроводі басу, тобто концертмейстер грає тільки партію лівої руки, а правою дублює сольну партію. Потім переходимо до партії правої руки фортепіано, потрохи об'єднуючи басы. Такі заняття привчають студента співати чисто свою партію вже через декілька занять.



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

На початку навчання, коли студент ще не оволодів гармонічним слухом, не треба його залишати без підтримки на виступах (заліках, іспитах). Вважаю за потрібне на перших етапах відступити від написаного музичного тексту акомпанементу і підтримати студента, включивши до акомпанементу ноти вокальної партії. Це допоможе студенту уникнути тієї розгубленості і хвилювання, які він відчуває при перших кроках навчання вокальному мистецтву.

Таки чином, кропітка, постійна та наполеглива робота на індивідуальних заняттях з постановки голосу над розвиненням слуху дає свої результати вже на другому курсі, і навіть у другому семестрі. Жодного разу я не ставила крапку на студентові, який не може скоординувати слух зі співом. Мій обов'язок, як викладача вокалу, використати всі можливості для розвитку цієї координації, бо саме ці нелегкі і поступові кроки згодом дають певні успіхи у навчанні та допомагають у майбутній самореалізації студентів.

## **ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА ІНФОРМАТИВНІ КРИТЕРІЇ ВІДБОРУ БАСКЕТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ ДО ВИЩИХ СПОРТИВНИХ ДОСЯГНЕНЬ**

**Бандура Валерій Анатолійович**

Старший викладач кафедри спортивних ігор,  
Навчально-наукового інституту  
фізичної культури, спорту і реабілітації  
Університету Ушинського,  
м. Одеса, Україна

**Чеховська Тетяна Станіславівна**

здобувач ОС «магістр»,  
Навчально-наукового інституту  
фізичної культури, спорту і реабілітації  
Університету Ушинського,  
м. Одеса, Україна

Одним із найбільш складних етапів процесу багаторічного вдосконалення в спортивних командних іграх є етап підготовки до вищих спортивних досягнень. Пояснюється це тим, що після закінчення виховання в дитячо-юнацьких спортивних школах молоді спортсмені ще неготові до високих фізичних та психічних навантажень системи спорту вищих досягнень. Для того щоб адаптуватися до більш складних умов «дорослого спорту» потрібен значний час (від трьох до п'яти років) [2].

Нажаль не всі команди високої кваліфікації сьогодні зацікавлені в планомірній підготовці майбутнього резерву надаючи перевагу під час комплектування складу досвідченим віковим гравцям, які одразу здатні демонструвати високі спортивні результати.

В багатьох країнах світу, з метою поступової підготовки молодих гравців, створені спеціальні молодіжні чемпіонати та ліги, в яких здобувають досвід баскетболісти у віці 17 – 20 років. Цей період підготовки потребує особливої уваги, адже від ефективності його побудови залежить кількість молодих виконавців, які у майбутньому поповнюватимуть склади професійних баскетбольних команд.

Специфікою підготовки на даному етапі є поступове підведення спортсменів до рівня спорту вищих досягнень, шляхом збільшення кількісно-якісних характеристик тренувальної та змагальної діяльності.

На цьому етап значно підвищується доля спеціальної підготовки [4] у загальному об'ємі тренувальної роботи, різко зростає змагальна практика, орієнтована на досягнення високих спортивних результатів в видах змагань,

обраних у якості спеціалізації. Тренувальний процес характеризується широким застосуванням засобів, які здатні визвати бурне протікання адаптаційних процесів в організмі. Сумарні величини об'єму та інтенсивності тренувальної роботи досягають величин, близьких до максимальних, широко плануються заняття з великими навантаженнями, кількість занять в тижневих мікроциклах може досягати 10-12 та більше, різко зростають змагальна практики та об'єм спеціальної психологічної, тактичної та інтегральної підготовки.

Зазвичай на цьому етапі, тренування команди проводяться двічі на день, як і у команд високої кваліфікації. Плануються виступи молодих гравців щотижня в матчах національного чемпіонату та кубкових поєдинках [2].

Принципово важливим моментом є забезпечення умов, при яких період максимальної схильності спортсмена до досягнення найвищих результатів (підготовлений ходом природного розвитку організму та функціональних перетворень в результаті багаторічної підготовки) співпадає з періодом найбільш інтенсивних та складних у фізичному, техніко-тактичному, психологічному, координаційному відношеннях тренувальних навантажень. При такому співпадінні спортсмену вдається досягнути максимально можливих результатів, у іншому випадку вони є значно нижчими [4].

Сучасний рівень спортивних досягнень вимагає необхідність дослідження й оцінювання можливостей всіх систем організму спортсмена в їх взаємозв'язку та впливу на спортивні досягнення. Комплексне оцінювання можливостей спортсменів є надзвичайно актуальним в ігрових командних видах спорту загалом, та баскетболу, зокрема.

На відміну від багатьох індивідуальних видів спорту в командних спортивних іграх результат обумовлений впливом великої кількості факторів. Це в свою чергу, дозволяє значно розширювати можливості використання сильних сторін кожного конкретного спортсмена із врахування ситуації на майданчику, тактичних особливостей поведінки суперника, турнірної значущості гри та ін. [3]

Важко виділити провідні сторони в структурі підготовленості баскетболістів високого класу та провести їх чітку пріоритетну диференціацію. Успішні виступи в баскетболі залежать від комплексного прояву багатьох сторін підготовленості, причому їх домінантність може змінюватися в рамках багаторічної кар'єри гравця. Наприклад, в більш молодому віці, спортсмени мають значні функціональні резерви організму, високий рівень прояву рухових якостей, необхідні антропометричні данні, які дозволяють успішно проявляти себе під час змагань. Вікові досвідчені гравці поступово втрачають функціональний потенціал, однак накопичують величезний змагальний досвід, високий рівень спортивної майстерності (техніко-тактичної підготовки, психологічної стійкості та ін.), за рахунок чого успішно ведуть змагальну діяльність в найскладніших та інтенсивних періодах матчу.

Серед ключових критеріїв, які пропонуються фахівцями для здійснення відбору баскетболістів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень

слід, в першу чергу, виділити морфофункціональні особливості розвитку організму, рівень техніко-тактичної майстерності та фізичної підготовленості гравців, психологічні та психофізіологічні можливості, а також результати змагальної діяльності.

Особлива увага, сьогодні звертається під час відбору баскетболістів на антропометричні показники спортсменів (переважно довжина тіла, см). Спортсмени, які мають рідкісні антропометричні параметри, зазвичай мають суттєву перевагу над своїми конкурентами.

Процес комплектування команди передбачає необхідність наявності у складі команди як мінімум двох гравців на одну ігрову позицію. При цьому, зазвичай конкуренція на ігрові позиції захисту набагато вища, так як гравців відносно не високого зросту зустрічаються набагато частіше.

Розроблені модельні характеристики для спортсменів високого класу можуть виступати у якості орієнтиру під час визначення можливостей молодих гравців на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень.

Схожі дослідження були проведені іспанськими фахівцями на чолі із Apostolidis N [5], які пропонують використовувати антропометричні данні гравців чемпіонату АСВ (найбільш престижний чемпіонат Іспанії з баскетболу) у якості орієнтиру під час відбору молодих гравців до складу команд високої кваліфікації.

У той же час значна кількість досліджень, як вітчизняних, так і зарубіжних фахівців, показує, що рівень прояву МПК у баскетболістів високого класу значно поступається аналогічним показникам, що були зафіксовані у спортсменів в інших, переважно циклічних видах спорту.

В деяких дослідженнях вказується на важливість використання показників складу тіла в процесі визначення індивідуальних можливостей та відбору у команду. Однак потрібно враховувати, що молоді гравці (17-20 років) мають зазвичай менший відсоток концентрації жиру в організмі у порівнянні із дорослими спортсменами. Крім того, цей показник може протягом річного циклу підготовки значно змінюватись, що скоріш за все ставить під сумнів можливість його використання під час проведення відбору баскетболістів у команду.

У свою чергу Jeličić M [6], не виявив взаємозв'язків між обхватними розмірами м'язів та ігровим амплуа баскетболістів, вважаючи, що основним морфологічним критерієм відбору на ту чи іншу ігрову позицію залишається показник довжини тіла. Подібною точки зору притримується й D. Dezman, який стверджує, що саме показник довжини тіла є найбільш значущим та інформативним показником під час визначення ігрового амплуа баскетболістів та відборі спортсменів у команду.

Для відбору баскетболістів, разом з врахуванням морфо-функціональних характеристик, слід враховувати й психологічні, нейродинамічні і психомоторні функції спортсменів.

Є данні про те, що підвищення спортивної кваліфікації гравців супроводжується збільшенням їх психофізіологічного потенціалу і

проявляється у покращенні показників сенсомоторного реагування, а також показників уваги, швидкості прийому та переробки інформації та ін.

В дисертаційній роботі А.І. Клименко [1] представлені дані досліджень оперативного мислення баскетболістів різного ігрового амплуа. Так, за показниками точності рішень суттєву перевагу мали гравці захисту. Найбільш швидко завдання вирішували гравці нападу, вони достовірно випередили за цим показником захисників та центрових. На думку автора, це пов'язано із специфікою змагальної діяльності нападників, яка характеризується динамізмом, частою зміною позицій та постійним переміщенням біля кошика суперника. Аналогічні данні були виявлені А.В. Родіоновим та Ж.О. Цимбалюк [1].

У той же час, А.Н. Лакіза відмічає, що гравці задньої лінії мають перевагу над баскетболістами інших амплуа, як за швидкістю, так і за точністю завдань, які вирішуються.

Проведені В.С. Лизогубом дослідження показали, що серед баскетболістів високого класу, найбільш високі показники СНП, ФРНП та ВНП, мали гравці нападу. Найбільш низькими значення цих показників виявилися у центрових гравців. Автор також пов'язує ці відмінності із тими функціями, що доводиться виконувати гравцям різного амплуа на майданчику.

Серед важливих критерії визначення індивідуальних можливостей баскетболістів на етапі підготовки до вищих досягнень фахівці вважають результати комплексного тестування фізичної підготовленості та техніко-тактичної майстерності.

Таке тестування сьогодні використовується як зарубіжними спеціалістами, так і вітчизняними фахівцями.

Дослідження, проведені М.М. Безмиловим, О.А. Шинкарук та О.О. Мітовою показали, що для визначення рівня швидко-силових та швидкісних якостей, під час встановлення індивідуальних можливостей молодих гравців при відборі в клуби НБА, використовується батарея спеціальних тестів, що входять до системи Draft Combine. Потрібно відмітити, що дана група тестів може відобразити лише загальний рівень фізичної підготовленості баскетболіста, та навряд чи зможе охарактеризувати ігровий потенціал гравця.

На етапі підготовки до вищих спортивних досягнень, на думку фахівців [2], гравці вже повинні демонструвати той рівень баскетболу, який дозволяє з впевненістю прогнозувати майбутні успішні виступи гравця у «дорослому» спорті. Регулярна ігрова практика дозволяє оцінити можливості спортсменів протягом тривалого періоду часу. Зростання рівня спортивної майстерності від матчу до матчу, від сезону до сезону, є надійними індикаторами потенціалу гравця.

1. Безмылов Н.Н. Критерии отбора квалифицированных баскетболистов в команду: дис... канд. наук по физ. воспитанию и спорту : 24.00.01 / Н.Н. Безмылов : НУФВСУ. – Киев, 2010. – 294 с.
2. Безмилов М. Програма підготовки спортивного резерву та відбір баскетболістів у Франції / М. Безмилов // Спортивний вісник Придніпров'я. - 2017. - № 2. - С. 5-12.
3. Безмылов Н.Н. Особенности соревновательной деятельности баскетболистов высокой квалификации различного возраста/ Н.Н. Безмылов, О.А. Шинкарук// Актуальные проблемы физического воспитания и спорта, Киев ДНДІФВС, 2010. – С. 14-17.
4. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения/ Владимир Николаевич Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 806 с.
5. Apostolidis N. Physiological and technical characteristics of elite young basketball players /N. Apostolidis, G.P. Nassis, T. Bolatoglou, N.D. Geladas, // J Sports Med. Phys. Fitness 4: 157–163, 2004.
6. Jeličić M. Anthropometric characteristics of high level European junior basketball players / M. Jeličić, D. Sekulić, M. Marinković // Collegium Antropologicum. 26, 2002. P. 69-76.

## **ВПЛИВ ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я НА РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ДІТЕЙ 6-7 КЛАСІВ**

**Бобошко Володимир Васильович**

доцент, доцент кафедри спортивних ігор,  
Навчально-наукового інституту  
фізичної культури, спорту і реабілітації  
Університету Ушинського,  
м. Одеса, Україна

**Сухой Микола Миколайович**

здобувач ОС «магістр»,  
Навчально-наукового інституту  
фізичної культури, спорту і реабілітації  
Університету Ушинського,  
м. Одеса, Україна

Фізичне виховання в загальноосвітній школі сьогодні має бути спрямоване на оздоровлення. Таким чином важливим стає чітке розуміння категорії «здоров'я індивіда», критеріїв його оцінки та шляхів покращення засобами фізичної культури.

У Преамбулі Статуту ВООЗ «здоров'я – це стан повного фізичного, душевного і соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороби чи фізичних дефектів». Уведене ще у 1948 р. це визначення дотепер не змінено, не дивлячись на жорстку критику науковців сьогодні в зв'язку з його неконкретністю, неможливістю вирішувати практичні завдання, надмірними вимогами, ідеалістичністю.

Здоров'я є дуже складним явищем, характерні й найбільш значущі сторони якого проблематично узагальнити коротко й однозначно [5]. Валеологія значною мірою конкретизувала категорію здоров'я, позбавивши його критеріїв, які не мали безпосереднього відношення до сутності поняття – щастя, любов, врода. Але разом з тим, сьогодні існує більше 100 понять здоров'я, в яких відображені різні критерії його оцінювання: комфортність [ ], оптимальне функціонування організму, рівновага між індивідом і довкіллям, повнокровне існування людини. Так, наприклад, В.П. Петленко [6] у невеликій публікації навів 127 таких критеріїв.

Таким чином, на сьогодні відсутня єдина точка зору на визначення та розуміння категорії здоров'я, але можна узагальнити підходи до формулювання, основними з яких є суб'єктивні та об'єктивні показники.

Критеріями суб'єктивних показників є: відсутність скарг, відчуття повноти фізичних і душевних сил, в іншому – стан структури і функціонування систем організму, хоча кожен з них не позбавлений недоліків [3].

Суб'єктивні показники недостатньо надійні в оцінці здоров'я, оскільки інколи деякі патології (хвороби), навіть на пізніх стадіях розвитку можуть

відбуватися за відсутності суб'єктивних відчуттів. З іншого боку, внаслідок несприятливого функціонування певних органів, суб'єктивні відчуття не в повній мірі відображають порушення в функціонуванні організму. Наприклад, соматичне здоров'я може бути на високому рівні, а суб'єктивні відчуття, при цьому мати специфічні ознаки психоемоційних розладів. Але не зважаючи на зазначене, суб'єктивні відчуття в більшості випадків є первинним джерелом розпізнавання хвороби на ранніх стадіях, що забезпечить своєчасне лікування. Таким чином, ігнорувати ці відчуття людині не можна.

Погане самопочуття негативно позначається на всіх видах діяльності людини. У зв'язку з цим важливим є об'єктивний підхід при можливому застосуванні суб'єктивних характеристик під час оцінки стану здоров'я людини [1].

У підході, що передбачає використання об'єктивних показників здоров'я, останнє розглядається як нормальний фізіологічний стан, оптимальне пристосування до вимог зовнішнього середовища, а хвороба – як функціональна (органічна) недостатність, порушене пристосування. Така сутність досліджуваної категорії передбачає співставлення якісних і кількісних показників здоров'я, тобто вимірювання структур, функцій окремих органів і систем організму, що можуть характеризувати норму чи ступінь патологічного порушення стану здоров'я.

На думку професора Б.А. Никитюка [4] конкретизувати питання, що розглядається, можна на засадах валеологічної антропології, яка вивчає соматопсихічну цілісність людини та її ієрархічні рівні, виокремлюючи критерії соматопсихічного здоров'я на кожному з них і розглядаючи мінливість показників у зв'язку з існуючими чинниками благополуччя та ризику. У зв'язку з цим деталізується єдність трьох станів життєдіяльності організму – нормального, передпатологічного (до виникнення хвороби) і патологічного (хвороба). Проміжний стан відзначається тим, що людина є практично здоровою, тобто в неї спостерігаються певні патологічні зміни, які не впливають на самопочуття і працездатність, оскільки такі зміни в організмі до певної межі не проявляються у суб'єктивних відчуттях і навіть не позначаються на функціях певного органу чи системи. Якісні й кількісні характеристики здоров'я та хвороби в цьому випадку мають досить великий діапазон, у межах якого розбіжності зумовлені багатьма чинниками.

У зв'язку із зазначеним пропонуються відповідні тлумачення поняття «здоров'я». Найкоротше з них – необмежене в своєму прояві життя, розгорнутіше – стан повного фізичного, психічного, духовно-морального благополуччя й рівноваги [4]. На думку А.Г. Щедриной [7], здоров'я – цілісний багатомірний стан (включаючи його позитивні й негативні сторони), що розвивається в процесі реалізації генетичного потенціалу в умовах конкретного соціального і екологічного середовища та який дозволяє людині у різній мірі здійснювати його біологічні, соціальні функції.

Інші дослідники зазначають, що здоров'я характеризується рівнем психічних, фізіологічних, біологічних здібностей, оптимальної працездатності, соціальної активності за умов максимальної тривалості активного життя чи [5]



відзначається станом динамічної рівноваги організму з довкіллям і соціальним середовищем, коли всі закладені в людині здібності проявляються найбільш повно і всі життєво важливі підсистеми її організму функціонують з максимально можливою інтенсивністю.

Наведені визначення швидше характеризують не здоров'я, а життя людини, що виходить за межі першого [4]. У зв'язку з цим доцільно розглядати здоров'я у фізичному, психогігієнічному, соціальному, медичному аспектах. Так, у першому випадку воно відображає динамічний стан, що відзначається резервом функцій органів і систем організму та є основою виконання індивідом своїх біологічних і соціальних функцій. З позицій психогігієни – здоров'я є здатністю людини до цілісної, інтеграційної поведінки, що спрямована на задоволення власних потреб (у тому числі до пошуку і саморозвитку) з конструктивними урахуваннями закономірних вимог соціального середовища, які не супроводжуються внутрішніми конфліктами. У соціальному аспекті здоров'я розглядається як стан його відповідності вимогам соціального середовища, а саме відсутність психопатичних форм поведінки, зведення до мінімуму непродуктивних конфліктів з іншими людьми, забезпечення соціально прийнятих форм реагування у конфліктних ситуаціях [2]. При цьому важливим для стану здоров'я є ефект впливу зовнішніх чинників – екології, хімізації, умов життя, стану та можливість отримати якісне медичне обслуговування.

Зазначене та врахування основної відмінності живого від неживого (здатність до самоорганізації) засвідчує біологічну сутність здоров'я, оскільки ніщо соціальне в людині не реалізується без участі біологічного. У цьому випадку здоров'я можна охарактеризувати різними сторонами процесу самоорганізації біосистеми, а саме реакціями гомеостазу, адаптації, реактивності, резистентності, репарації, регенерації, а також процесом онтогенезу. У зв'язку з цим, категорію «здоров'я» пропонується розглядати як динамічний стан людини, що визначається резервами механізмів самоорганізації її біосистеми (стійкість до впливу патологічних чинників і здатність до компенсації патологічного процесу), характеризується енергетичним, пластичним, інформаційним (регуляторним) забезпеченням процесів самоорганізації та є основою прояву біологічних (виживання – збереження індивіда, репродукція – продовження роду) і соціальних функцій. Іншими словами, здоров'я людини розглядається не з позицій наявності чи відсутності хвороби, а з позиції його «міри», тобто спроможності організму протидіяти несприятливим умовам довкілля і виникненню захворювання.

Інша точка зору на категорію здоров'я витікає зі суто наукової концепції, пов'язаної з позиціями інтегративної антропології про цілісність людини щодо самої себе та довкілля. Так усе, що перешкоджає її проявам або розрізняє цілісність є несумісним з поняттям здоров'я, тобто здоров'я – це збалансоване в своїх проявах життя, як гармонія відношень поміж складовими природи людини, біологічним і соціальним, тілесним і психічним [4].

Дотичну точку зору висловлюють А. Разумов, В. Пономаренко, В. Пискунов, які розглядають феномен здоров'я з позицій механізмів адаптації організму до умов існування. Адаптація асоціюється в них з властивістю живого, що

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

виявляється в активній формі зв'язку (як цілісна система реакцій) з умовами життя, які змінюються, в напрямі їх конгруенції й виживання. Підтвердженням цього є дані щодо неоднозначності змін цілісного організму під час професійно-екологічних, нозологічних та інших обтяжень, а здоров'я в зв'язку з цим розглядається як стан оптимуму міри адаптації організму як біопсихосоціальної істоти (системи) до умов життя в даний момент.

### Список літератури

1. Апанасенко Г. Л. Медицинская валеология / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова. — Ростов н/Д.: Феникс, 2000. — 248 с.
2. Виноградов П. А. Физическая культура и здоровый образ жизни. / Виноградов П. А. — М.: Мысль, 1990. — 288 с. (Проблемы и перспективы использования средств массовой информации в их пропаганде).
3. Купер К. Аэробика для хорошего самочувствия : [пер. с англ.] / Купер К. — 2-е изд, дополн и перераб. — М. : Физкультура и Спорт, 1989. — 224 с. — (Наука — здоровью).
4. Никитюк Б. А. Интеграция знаний в науках о человеке (интегративная анатомическая антропология) / Никитюк Б. А. — М. :СпортАкадемПресс, 2000. — 440 с.
5. Панкратьева Н. В. Здоровье — социальная ценность: Вопросы и ответы / Панкратьева Н. В. — М.: Мысль, 1989. — 236 с.
6. Петленко В. П. Здоровая Россия: Программа валеологического возрождения / Петленко В. П.: Материалы IV Нац. конгресса по проф. мед. и валеологии. — СПб.: Зеленый мир, 1997. — С. 5–8.
7. Щедрина А. Г. Здоровье и массовая физическая культура: методологические аспекты / Щедрина А. Г. — Теория и практика физической культуры, 1989. — № 4. — С. 6.

## ОЦІНЮВАННЯ БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА У ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

**Боднар Оксана Степанівна,**

доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри педагогіки та менеджменту освіти

**Капеняк Світлана Валентинівна,**

заступник директора Кам'янківської ЗОШ І-ІІІ ст. Підволочиської міської ради  
Тернопільської області  
Магістрант групи зММУНЗ-2  
Спеціальності 073 Менеджмент

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира  
Гнатюка

Під впливом цивілізаційних викликів посилюється увага до якості освіти. Оскільки якість освіти є багатопараметричним об'єктом, заклади загальної середньої освіти оцінюють якість за багатьма параметрами, які відображені в Абетці директора [1]. Серед найважливіших параметрів – «Безпечне освітнє середовище». Важливість розв'язання проблеми створення освітнього середовища нині зумовлена необхідністю його цілісного оновлення і приведення у відповідність до загальних трансформаційних змін, які відбуваються в суспільстві. Законами України „Про освіту”, „Про загальну середню освіту”, „Про позашкільну освіту” та іншими нормативними документами визначені провідні цілі та завдання розвитку національної системи освіти, яка має відповідати соціальному замовленню споживачів освітніх послуг та потребам особистості, здатної реалізувати себе у динамічно змінюваних умовах сучасного суспільства.

Розбудовуючи освітнє середовище закладу, важливо пам'ятати слова вченого В.Г.Буданова: «... сьогодні доля цивілізації не може визначатись ні мудрішими урядами, і міжнародними організаціями. Ні вченими до тих пір, поки не буде створено нове самоорганізоване середовище; і сьогодні нове бачення світу, розуміння особистої відповідальності за його долю поступово стає неодмінною умовою виживання людства і кожного індивідуума» [4, с.163].

На сьогодні поняття «середовище» є достатньо дослідженим і має великий спектр трактувань. Зокрема, це поняття трактують, як:

- сукупність природних умов, у яких відбувається життєдіяльність будь-якого організму [5, с. 116];

- єдність дій навчальних закладів, сім'ї, позашкільних державних і громадських установ, інформаційно-культурного середовища; по-друге, як сукупність матеріальних вимог відповідно до педагогічних, ергономічних, санітарно-гігієнічних вимог до навчально-виховного процесу; по-третє, як

різноманітний, різнорівневий світ, який оточує людину, формує її уявлення про цей світ, ставлення до людей, довкілля, навколишньої дійсності [8].

Середовище, уважає Г.Іванюк, це власне все те, що нас оточує. Освітнє середовище закладу освіти – це природне та створене соціокультурне оточення особистості. Середовище є визначальним щодо включення учнів у різні види навчальної діяльності та її продуктивної спрямованості. Тому правомірно дослідити чинники впливу на розвиток особистості в освітньому середовищі школи [9, с.28].

Т. В. Водолазська переконує, що чим більше активного простору припадає на дитину, тим більше можливостей створюється для розвитку її творчості; включеність і самоконтроль дитини є вищими при більшій можливості прояву ініціативи, самостійної участі у створенні умов навчанням [6].

Об'єктами дослідження в освітньому середовищі можуть бути його складові, структура, критерії оцінки, позитивні та негативні взаємодії та впливи на учня різних суб'єктів освітнього процесу, спрямованість, мотивації учнів, виявлення ціннісних орієнтацій, застосування механізмів управління освітнім середовищем з метою мінімізації негативних впливів на учня, визначення порогових рівнів інтеграції освітнього та соціального середовищ [2].

Кожне середовище має свою структуру, серед основних компонентів: параметри (характеристики), типи, взаємодії, впливи, управління [3].

**Л.Г. Рудіч** вважає, що освітнє середовище має включати три структурні компоненти: *просторово-предметний* (приміщення для занять і допоміжні служби, будівля загалом, прилегла територія); *соціальний*, який має забезпечувати взаєморозуміння й задоволеність усіх суб'єктів (педагогів, учнів, батьків, представників адміністрації та інших) міжособистісними взаєминами, включаючи рольові функції, повагу один до одного; переважно позитивний гумор, згуртованість, свідомість і авторитетність; *психодидактичний* (зміст і методи навчання, зумовлені психологічними й педагогічними цілями побудови освітнього процесу) має забезпечувати відповідність цілей освіти, її змісту та методів, психологічним, фізіологічним і віковим властивостям розвитку дітей [7].

На сьогодні вчені виділили такі типи освітнього середовища: внутрішнє і зовнішнє; ближнє соціальне і зовнішнє віддалене середовище; локальне освітнє середовище та макросередовище, самоорганізуюче; навчальне, освітнє, інформаційне, інноваційне; регіональне і шкільне; активне, творче, комфортне, здоровозбережувальне, безпечне [9].

Предметом нашого оцінювання є безпечне освітнє середовище.

Сучасні дослідники вважають, що безпечне освітнє середовище – це стан освітнього середовища, в якому: наявні безпечні умови навчання та праці, комфортна міжособистісна взаємодія, що сприяє емоційному благополуччю учнів, педагогів і батьків, відсутні будь-які прояви насильства та є достатні ресурси для їх запобігання, а також дотримано прав і норм фізичної, психологічної, інформаційної та соціальної безпеки кожного учасника навчально-виховного процесу [12].

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

З нашої точки зору, *безпечне освітнє середовище* – це сукупність природних, фізичних та соціальних об'єктів, які впливають на формування учня, сприяють становленню паритетних міжсуб'єктних, об'єктно-суб'єктних взаємодій в освітньому процесі, або перешкоджають цьому, формуючи негативне поле впливів на особистість дитини.

У формуванні безпечного середовища можливі такі загрози:

- недотримання вимог санітарних, протипожежних та/або будівельних норм і правил;
- недотримання законодавства щодо кібербезпеки, захисту персональних даних;
- небезпеки харчових продуктів та/або надання неякісних послуг з харчування;
- фізичне та/або психологічне насильство, експлуатації, дискримінації за будь-якою ознакою, приниження честі, гідності;
- зниження ділової репутації керівників та педагогів (булінг (цькування), мобінг, боссінг);
- поширення неправдивих відомостей про суб'єктів освітнього середовища;
- пропаганда та/або агітація, у тому числі з використанням кіберпростору;
- вживання на території закладу освіти алкогольних напоїв, тютюнових виробів, наркотичних засобів, психотропних речовин тощо.

Для оцінювання безпечного середовища використовуємо такі інструменти:

1. Діагностичні таблиці щодо вивчення дотримання санітарного регламенту.
2. Анкети для виявлення рівня розуміння шкідливості булінгу у розбудові комунікації.
3. Вивчення рівня задоволеності матеріально-технічними умовами закладу.
4. Діагностика мікроклімату в учнівських колективах.
6. Опитування щодо сприйняття стилю управління керівником.
7. Діагностика дотримання правил здорового способу життя у закладі.
8. Екзаменування усіх суб'єктів щодо знання правил техніки безпеки.

Осадчий І.Г [10] пропонує увести такі якісні характеристики рівнів зрілості параметрів досконалості безпечного середовища:

- 1-й рівень – низький;
- 2-й рівень – нижче середнього;
- 3-й рівень – середній;
- 4-й рівень – вище середнього;
- 5-й рівень – високий.

Відповідно до Абетки директора [1], можна сформулювати певні показники оцінювання безпечного освітнього середовища, приклад заповнення відображено у таблиці 1.

**ПАРАМЕТРИЧНО-ПОКАЗНИКОВА МОДЕЛЬ ОЦІНЮВАННЯ  
БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

Показники	Вагомість	Шкала	Макс. оцінка	Реальна оцінка	Інтегральна оцінка
Безпечні умови у класних приміщеннях відповідно до санітарно-гігієнічних вимог	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>9</b>
Взаємовідносини між суб'єктами освітнього середовища (відсутність булінгу)	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Підтримка та турбота про здоров'я учасників	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Стиль управління	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Сприятливий мікроклімат	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Компенсація задоволеності через відпочинок	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Співчуття і взаємодопомога членів колективу в критичних ситуаціях	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Складений алгоритм дій у разі виникнення таких ситуацій	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>9</b>
Кодекс безпечного середовища	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Наповнення віртуального простору необхідною інформацією про безпеку у школі (шкільний веб-сайт та його взаємодія з іншими ресурсами)	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Контроль за безпекою і якістю продуктів харчування та продовольчої сировини, готової продукції	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
Формування культури пильності	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Знання і дотримання правил техніки безпеки усіма суб'єктами освітнього середовища	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
Створення умов для безпечного використання мережі Інтернет	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>Сума</b>			<b>116</b>	<b>43</b>	<b>87</b>

Для оцінювання використовуються такі вимірювальні інструменти; вагомість у межах трьох, що показує важливість кожного показника і встановлюється експертним методом; шкала 4 демонструє можливості розвитку кожного показника за такою градацією: 1 – низький рівень, 2 – середній, 3 – достатній і 4 – високий. У четвертому стовпці показано, яку максимальну оцінку може отримати заклад за показник. П'ятий стовпець заповнює експерт або виводиться середня оцінка за модою. Шостий стовпець містить інтегральні оцінки.

Підсумкова оцінка, яка передбачає визначення рівня розвитку безпечного середовища визначається за градацією, яку пропонує О.Г. Осадчий.

Інтервали за адекватною номінальною шкалою	Рівні
1-23 б.	Низький
24-47 б.	Нижче середнього
48-66 б.	Середній
67- 90 б.	Вище середнього
91- 116 б.	Високий

Передусім треба відзначити, що адміністрація повинна дбати про формування безпечного комфортного середовища. Для цього варто дотримуватись такого алгоритму.

1. Вивчення теоретичного забезпечення формування освітнього середовища. формування банку даних статей про освітнє середовища.

2. Вивчення досвіду формування і розвитку безпечного освітнього середовища у закладах освіти регіону.

3. Проведення SWOT-аналізу для виявлення переваг та можливостей, загроз та ризиків внутрішнього і зовнішнього середовищ школи.

4. Формування концепції розвитку безпечного освітнього середовища з акцентом на комфортність та безпечність.

5. Моніторинг якості внутрішнього безпечного освітнього середовища.

6. Розробка моделі безпечного і комфортного освітнього середовища, обговорення її зі всіма суб'єктами, внесення коректив на основі вивчення наукової літератури та практичного досвіду.

7. Підготовка нових зон для відпочинку учнів та педагогів під час перерви.

8. Опитування учнів психологом щодо адаптації їх у школі та безпеки у класі.

9. Психологічна допомога учням і батькам, які знаходяться у зоні відчуження.

10. Організація оперативних нарад із суб'єктами щодо вивчення ефективності розвитку освітнього середовища.

11. Залучення органів учнівського самоврядування до моніторингу якості освіти і пошуку шляхів удосконалення безпечного освітнього середовища.

12. Аналіз системи оцінювання ефективності розвитку безпечного освітнього середовища.

Таким чином, кожен заклад освіти має своє бачення розвитку безпечного освітнього середовища, шукає свої акценти, але головна мета – забезпечити комфортність і безпечність всіх суб'єктів в освітньому середовищі.

### Список літератури

1. Бобровський М.В., Горбачов С.І., Заплотинська О.О. Абетка директора. Рекомендації до побудови внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладі загальної середньої освіти. Київ, Державна служба якості освіти, 2019. 240 с.
2. Боднар О. Моніторинг та самоекспертиза освітнього середовища навчального закладу. Спецвипуск. Моніторинг в освіті. Управління освітою. 2006. №8(128). С.5-8.
3. Боднар О. Оцінювання як функція управління. URL: <https://osvita.ua/school/method/1339/>
4. Буданов В.Г. Методология синергетики в постклассической науке и образовании. Москва, Издательство ЛКИ, 2009. 240 с.
5. Великий тлумачний словник сучасної української мови. Укл. і голов. ред. В.Т Бусел. Київ: Ірпінь: Перун, 2005. 1728 с.
6. Водолазська Т. В. Освітнє середовище як «третій учитель». URL: <file:///C:/Users/VIP/Downloads/135715-299063-1-PB.pdf>
7. Іванюк Г. Специфічні чинники впливу на розвиток особистості учня в освітньому середовищі сільської школи. *Рідна школа*. 2006. № 5. с. 28-30.
8. Климко Л. В. Концептуальні підходи до створення інноваційного освітнього середовища. *Завучу. Усе для роботи*. 2017. №23/24. с. 28-1-28-3 (вкладка).
9. Крутенко О. Створення безпечного освітнього та сімейного середовища для психологічного благополуччя дітей: досвід вітчизняної педагогіки. *Дитинство без насилля: суспільство, школа і сім'я на захисті прав дітей*. 2014. С. 94 – 96.
10. Осадчий І.Г. Розроблення та впровадження внутрішньої системи забезпечення якості освіти закладу загальної середньої освіти. Методичні рекомендації : Дніпро: Середняк Т. К., 2019. 73 с.
11. Рудіч Л.Г. Обґрунтування освітнього середовища становлення обдарованої особистості як управлінська система. *Завучу. Усе для роботи*. 2018. № 17/18. с. 49-50.
12. Цюман Т. П., Бойчук Н. І. Кодекс безпечного освітнього середовища: метод. посіб. / за заг. ред. Цюман Т. П. К. : 2018. 56 с.



## **РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ ГРАМОТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДЛЯ РОБОТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ УЧНІВ**

**Будник Олена Богданівна,**

доктор педагогічних наук, професор  
ДВНЗ«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

**Фомін Катерина Василівна,**

кандидат педагогічних наук, доцент  
ДВНЗ«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

У руслі підвищення якості сучасної вищої освіти чільне місце належить питанням її інформатизації як сукупності «взаємопов'язаних організаційно-правових, соціально-економічних, навчально-методичних, науково-технічних, виробничих та управлінських процесів, спрямованих на задоволення інформаційних, обчислювальних і телекомунікаційних потреб... учасників навчально-виховного процесу, а також тих, хто цим процесом керує та його забезпечує» [2, с. 48–49].

Доступність ІКТ для педагога та учнів сприяють широкому використанню їх засобів в освітньому процесі, що уможлиблює його інтенсифікацію, підвищення якості сприйняття, розуміння та засвоєння знань, урізноманітнення процесу учіння тощо. Водночас постає питання про розвиток цифрової компетентності педагога та учнів.

Цифрова компетентність – ключова здатність, яка необхідна сучасній людині «для особистої реалізації та розвитку, працевлаштування, соціального включення та активного громадянства» [4].

Освіта в контексті інформатизації за останні роки зазнає істотних змін у зв'язку з розвитком і практичним використанням нових інформаційно-комунікаційних технологій: практика електронного навчання (E-learning), ресурсно-орієнтованого навчання (Resource Based Learning) широко використовується в системі освіти у зарубіжних і частково у вітчизняних навчальних закладах [5]. Подальшого розвитку набули «засоби і технології інформаційно-комунікаційних мереж, зокрема Інтернет, що утворюють комп'ютерно-технологічну платформу навчального середовища сучасної системи освіти, передусім відкритої. На цій основі здійснюється предметно-технологічна організація інформаційного освітнього простору, упорядковуються процеси накопичення і зберігання різних предметних колекцій електронних освітніх ресурсів, забезпечується рівний доступ до них тим, хто навчається, суттєво покращується ІКТ-підтримка процесів навчання, проведення наукових досліджень та управління освітою, що в цілому сприяє підвищенню якості

освітніх послуг, що надаються навчальними закладами” [1, с. 3]. Отож актуалізується проблема підготовки вчителів до модернізації навчання в контексті використання методів і засобів формування інформаційного освітнього середовища, розвитку їх цифрової грамотності. Сучасні виклики дистанційного навчання школярів в умовах карантину зумовлюють необхідність акцентувати увагу в педагогічних університетах на потребі більш якісної підготовки фахівців у цьому контексті.

Інформаційне освітнє середовище загальноосвітньої школи слугує дидактичною основою ресурсно-орієнтованого навчання як комплекс методів і засобів, спрямованих не лише на засвоєння визначеного змісту, формування компетентностей дітей і молоді, а й тренінг здібностей активного самостійного перетворення цього середовища шляхом пошуку і практичного застосування інформаційних ресурсів [5, с. 130]. Відповідно інформаційне освітнє середовище загальноосвітньої школи – це педагогічна система, що об’єднує в собі інформаційні освітні ресурси, комп’ютерні методи і технології навчання, засоби управління педагогічним процесом, спрямовані на формування і розвиток творчої особистості [Там само].

За результатами дослідження, яке проведене в школах Івано-Франківської області, виявлено, що більшість учнів підліткового віку один або більше разів на тиждень проводять вільний час біля комп’ютера, зокрема в соціальних мережах – 85,1% хлопців і 48,4% дівчат; 15,3% опитаних це роблять один або більше разів на місяць; 13,7% – 1-2 рази протягом 3-х місяців. Тільки 3,8% учнів (це респонденти віддалених малочисельних шкіл) зізнались, що жодного разу протягом останніх трьох місяців не працювали з комп’ютером.

В умовах дистанційного навчання, коли учні значну частину часу проводять в Інтернет-просторі, існує спокуса скористатися соціальними мережами, а також «забороненими» ресурсами і т.п. У цьому контексті важлива цифрова грамотність вчителя, який повинен проводити відповідну роботу зі своїми учнями. Адже часто діти стають жертвами он-лайн загроз: віртуального насильства, порнографії, впливу Інтернет-шахраїв, кримінальних осіб, що мають метою оволодіння особистою інформацією про користувача. За нашими даними, 13,5% майбутніх учителів (студентів Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника), котрі брали участь в експериментальному дослідженні, зізнались, що й самі попадались віртуальним шахраям в Інтернет-середовищі. Відповідно сучасний віртуальний простір 21,6% студентів оцінюють, як позитивний засіб впливу на свідомість дитини, 48,6% – як негативний засіб впливу і 29,8% – вважають його небезпечним для молодших школярів. Не випадково М. Русієскі наголошує на актуальності профілактичної роботи з метою запобігання в дітей агресивності, асоціальності та інших негативів, джерелами яких часто виступають засоби масової інформації, зокрема Інтернет [6, с. 192].

Отже, важливим завданням організації освітньої роботи з школярами є формування в них інформаційно-мережевої культури, що передбачає уміння використовувати Інтернет-ресурси для навчально-пізнавальних і розвивальних цілей. Водночас сучасний учитель повинен усвідомлювати механізми організації

служби глобальної мережі, володіти інформацією про корисні електронні ресурси методичного спрямування, вивчення кращого педагогічного досвіду використання ІКТ в загальноосвітній школі.

Як засвідчують наукові дослідження, майбутні вчителі розуміють проблему безпеки у цифровому суспільстві. Про це засвідчує той факт, що більшість майбутніх учителів є прогресивно налаштованими стосовно використання цифрових ресурсів та інструментів в освітньому процесі. Тому переконані в необхідності підвищення рівня своєї цифрової грамотності. Вони вважають, що пріоритетними сьогодні є цінності цифрового суспільства (про це вказали 429 студентів із 498, котрі обрали 8–10 позиції у ранговій таблиці); безпека в цифровому середовищі (відповідно 430 осіб); 417 респондентів обрали для себе варіант електронної освіти [3].

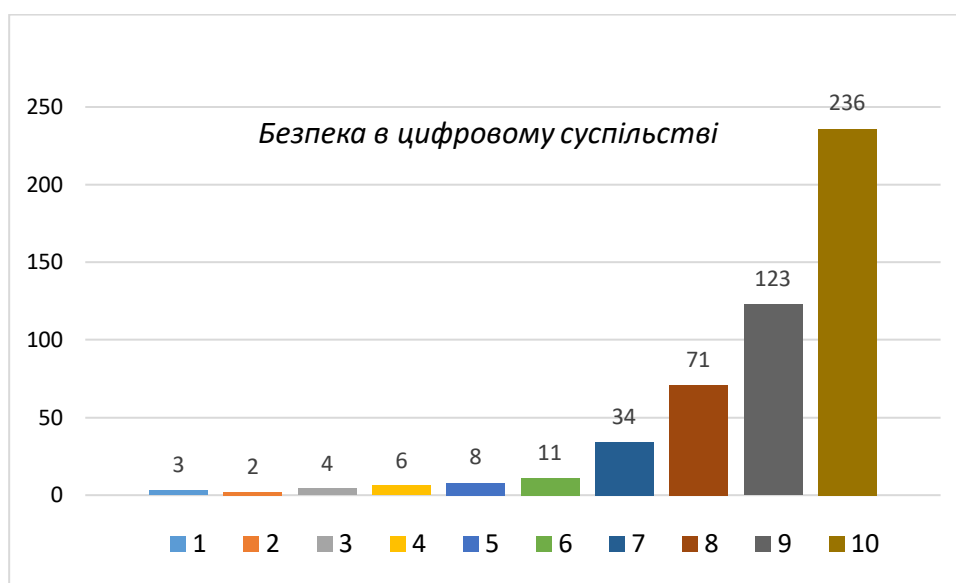


Рисунок 1. Значущість для майбутніх педагогів цифрової грамотності, пов'язаної з безпекою у цифровому суспільстві [3].

Таким чином, одним із важливих завдань формування професійної готовності педагога є формування в нього інформаційно-мережевої культури, яка передбачає вміння використовувати Інтернет-ресурси для вдосконалення професійної майстерності. Засобами такого вдосконалення можуть слугувати: результати діяльності провідних методичних об'єднань учителів, прикладні навчальні програми, звукові та графічні елементи, освітні інновації тощо.

#### Література:

1. Биков В. Ю. Технології хмарних обчислень – провідні інформаційні технології подальшого розвитку інформатизації системи освіти України. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2011. № 6. С. 3-11.
2. Биков В. Ю., Гуржій А. М. Сучасні інноваційні ІКТ-інструменти розвитку систем відкритої освіти. *Психологічна і педагогічна науки в Україні*: зб. наук. праць: в 5 т. Т. 4: Професійна освіта і освіта дорослих. К.: Педагогічна думка, 2012. С. 44–62.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

3. Будник О.Б. Підготовка вчителя до розвитку цифрової грамотності учнів Нової української школи. *Освітні обрії*, 2020. №1(50). С.140-145.
4. European Commission. *Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning*. Brussels, 17.1.2018. URL: <https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/recommendation-key-competences-lifelong-learning.pdf>
5. Кононець Н. В. Інформаційно-освітнє середовище як дидактична основа для ресурсно- орієнтованого навчання студентів у аграрному коледжі. *Витоки педагогічної майстерності*. 2013. Вип. 12. С. 129-135.
6. Rusiecki M. Dobro jako podstawowa kategoria wychowania dzieci w młodszym wieku szkolnym. *Uczeń we współczesnej szkole. Problemy reformy edukacji wczesnoszkolnej / pod redakcją Zdzisława Ratajka*. Kielce: Wydawnictwo Akademii Świętokrzyskiej, 2005. S. 177–193.

## ЩОДО ЗАСОБІВ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ

**Гречаник Наталія Ігорівна**

Канд.пед.наук, доцент кафедри педагогіки і психології початкової освіти  
Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра  
Довженка

В педагогічній науці засобами навчання вважається увесь комплекс інструментарію, який сприяє підвищенню ефективності освітнього процесу. Зокрема, П. Підкасистий під засобом навчання розуміє об'єкт, використаний учителем і суб'єктами навчання для засвоєння нових знань. А. Кузьмінський і В. Омеляненко відносять до засобів навчання весь обсяг навчального обладнання, що використовується в процесі пізнавальної діяльності (книги, картини, зошити, письмове приладдя, лабораторне обладнання, технічні засоби навчання). Ю. Машбиць під засобами навчання розглядає будь-який об'єкт, що використовується для досягнення певної навчальної мети: матеріальні (технічні, зокрема комп'ютер), матеріалізовані (схеми, малюнки тощо) та ідеальні засоби (знання). Ю. Бабанський стверджує, що «засобом навчання виступає все те, що є, по-перше, джерелом навчальної інформації, по-друге, засобом-інструментом, що допомагає учням засвоїти навчальний матеріал, а також інтенсифікувати працю вчителя та учня» [1, с. 332].

Загалом вибір засобів навчання залежить від дидактичної концепції, мети навчального курсу загалом та заняття зокрема, завдань, змісту, методів, педагогічних умов і типу навчальних занять. У контексті досліджуваної проблеми, у вдосконаленні процесу формування культурологічної компетентності майбутніх учителів початкової школи важливу роль відіграють, насамперед, ідеальні засоби навчання, одним із яких є мова. М. Кочерган зазначає, що «мова – це система одиниць спілкування і правил їх функціонування» [2, с. 31]. У межах зазначеної системи виділяють п'ять рівнів: синтаксичний (структурна модель речення й словосполучення); лексико-семантичний (слова та їхні семантичні блоки); словотвірний (приєднання словотворчих елементів до твірних основ); морфологічний (розподіл слів відповідно до частин мови); фонологічний (система фонем). Відтак, мова є механізмом, що породжує мовленнєвий продукт – текст (усний чи письмовий). П. Сигеда зазначає, що «мовлення – це конкретне говоріння, що протікає в часі і одягнене в звукову (зокрема і внутрішнє проговорювання), або письмову форму. Під «мовленням» розуміють як сам процес говоріння (мовленнєву діяльність), так і його результат (мовні твори, що фіксуються пам'яттю або письмом). Воно безкінцево мінливе й непостійне, має

індивідуальний характер» [3, с. 419]. Загалом мовлення – це послідовність знакових одиниць спілкування у конкретному мовному матеріалі в їх комунікативному використанні. Відтак у контексті нашого дослідження більш доцільно говорити про мовлення, оскільки воно безпосередньо відображає рівень розумового й загальнокультурного розвитку мовця, опосередковує процеси сприймання, чинить вплив на слухачів, забезпечує пізнання й ефективне спілкування, виражає ставлення й позицію мовця до інформації і слухачів.

Мовлення вчителя початкової школи є зразком для учнів, воно не тільки є засобом викладу навчальної інформації, а й засобом управління їхньою увагою, формування їхніх уявлень і понять. Варто наголосити, що слово вчителя початкової школи виконує інформаційну, виховну, розвивальну, естетичну функції [4, с. 185–188] тому, він має стежити, щоб його мовлення відповідало нормам сучасної української літературної мови, було розміреним і виразним, із підвищенням сили голосу під час уведення нових культурологічних понять і термінів. В. Сухомлинський слушно зазначав: «В руках педагога слово – такий самий могутній засіб, як і музичний інструмент у руках музиканта, як фарби в руках живописця, як різець і мармур у руках скульптора. Як без скрипки немає музики, без фарб і пензля – живопису, так без живого, трепетного, хвилюючого слова немає школи, педагогіки. Слово – це ніби місток, через який наука виховання переходить у мистецтво, майстерність» [5, с. 160]. Це дає підстави для висновку, що у професійній підготовці майбутніх учителів початкової школи важливого значення набуває мовлення викладачів, яке впливає на сприйняття й засвоєння студентами культурологічної інформації, сприяє поповненню їхнього лексичного запасу, розвитку усного й писемного мовлення в загалом. Викладач має майстерно використовувати вербальні, невербальні й паравербальні засоби мовлення, щоб стати зразком для наслідування студентами, а також дбати про розвиток мовлення майбутніх фахівців, яке має бути емоційно виразним, логічним, зрозумілим, лексично багатим, орфоепічно й синтаксично правильним. Окрім того, слово викладача (зокрема влучно підкреслений факт чи наведений крилатий вислів відомої успішної людини або митця) може сприяти посиленню мотивації майбутніх фахівців до навчання, стимулювати їх до особистісного й професійного саморозвитку і впливати на розвиток їхньої культурологічної компетентності.

Варто наголосити, що в контексті навчання майбутніх учителів початкової школи музичного мистецтва важливим засобом формування їхньої культурологічної компетентності є спів. Зокрема, Ю. Юцевич наголошує, що музика, може виступати багатогранним засобом виховання, бо її вплив охоплює найглибші сторони внутрішньої сутності людини, а «спів – виконання музики за допомогою голосу, мистецтво передавання засобами співацького голосу художнього змісту музичного твору» [6, с. 252]. Відтак, сучасний учитель початкової школи у процесі реалізації культурологічної компетентності має володіти комплексними й ґрунтовними знаннями про голос, його гігієну та охорону, розвиток і функціонування не тільки у

вокальному, а й у мовленнєвому режимі роботи, вокальні напрями, манеру співу, методи й прийоми роботи над постановкою голосу, надавати кваліфіковану консультацію й уміти демонструвати без шкоди для голосу зразки різноманітних вокальних прийомів (Т. Дорошенко).

Ще одним засобом навчання, що впливає на формування культурологічної компетентності майбутніх учителів початкової школи, є навчальна ситуація. З цього приводу М. Сідун зазначає, що навчальна ситуація, як засіб формування професійної компетентності майбутнього вчителя початкової школи забезпечується моделюванням найбільш типових варіантів взаємодії, взаємовідносин між суб'єктами освітнього процесу. У результаті цього відбувається адаптація майбутнього вчителя початкової школи до особливостей його подальшої професійної діяльності з навчання молодших школярів. Дослідник виокремлює три основні типи навчальних ситуацій (педагогічну, психологічну, мовленнєву).

У контексті досліджуваної проблеми особливого значення набувають навчальні ситуації, наприклад, на заняттях із методичних фахових дисциплін, де студенти можуть підготувати невеликий фрагмент нового матеріалу культурологічного характеру й доступно пояснити його одногрупникам. Майбутні вчителі опиняються в умовах, наближених до своєї професійної діяльності. У процесі пояснення студент усвідомлює рівень своїх знань, умінь пояснити доступно матеріал, а також розвитку мовленнєвих здібностей. Окрім того, під час практичних занять кожен студент має розробити окремий етап заняття, наприклад, етап актуалізації опорних знань. Безпосередньо під час заняття студенти демонструють декілька варіантів виконаного завдання, інші члени групи беруть участь у моделюванні фрагментів уроків, а потім аналізують їх недоліки. На думку Я. Сікори, моделювання, як засіб формування професійної компетентності майбутнього вчителя полягає у використанні проєктних методів, педагогічних ігор, творчих завдань, вивчення інноваційного досвіду передових педагогів. Науковець вважає, що технологія формування професійної компетентності майбутнього вчителя засобами моделювання – це модель спільної роботи викладача і студентів із планування, організації та проведення реального процесу навчання за умови забезпечення комфортності для всіх суб'єктів педагогічної діяльності. Погоджуючись із дослідником, зазначимо, що моделювання є доволі важливим у професійній підготовці майбутніх учителів початкової школи, оскільки дає змогу забезпечити найсприятливіші умови для формування й розвитку їхнього педагогічного мислення, широкі можливості для практичного втілення, у вигляді моделей, теоретичних положень психології, педагогіки та методики навчання, а також розвиток творчого мислення, мовлення, здатності орієнтуватися в ситуації і швидко знаходити рішення.

Аналіз педагогічної літератури свідчить, що серед засобів, які відіграють особливу роль у формуванні культурологічної компетентності майбутніх учителів початкової школи, особливе місце займають твори мистецтва, а також схеми, креслення, діаграми, зв'язані з ними. Вони сприяють самовихованню й самоосвіті майбутніх фахівців, розвивають у них культурні

потреби, ціннісні уявлення, інтереси в галузі культури, орієнтують їх на творчу діяльність. Наприклад, до засобів навчання, які спеціально створені, або пристосовані для розв'язання навчальних завдань у межах образотворчої діяльності належать, насамперед, альбоми й демонстраційні матеріали: репродукції художніх творів, дитячі роботи, таблиці, ілюстрації, роздатковий матеріал, методичні посібники для вчителя тощо [7].

Зокрема, демонстрація репродукцій картин, етюдів, замальовок видатних художників сприяє культурологічній активності студентів та їх емоційному піднесенню. Тому, для формування культурологічної компетентності майбутніх учителів початкової школи доцільно використовувати вдалі ілюстрації із методичних посібників і дитячих книжок. Адже малюнки в книжках – це перші витвори образотворчого мистецтва, з якими знайомляться діти. Варто наголосити, що в більшості малюнків знаходять відображення національні традиції, місцевий український колорит, рідна для дітей природа. Ці малюнки використовуються на уроках сюжетного малювання за мотивами казок, віршів, легенд тощо.

Важливими у формуванні культурологічної компетентності майбутніх учителів початкової школи є засоби театрального й кіномистецтва, відтак, доцільно влаштовувати перегляди кінофільмів і вистав за творами української й зарубіжної класики й сучасною літературою. Наголосимо, що мистецтво зближує людину з реальною дійсністю: художній образ зберігає конкретність чуттєвих властивостей і ознак об'єкта, який пізнається. Такі завдання, як написання відгуків і рецензій на переглянутий кінофільм чи виставу, добровільне відвідання театру мають не лише педагогічний вплив, а більшою мірою культурологічний. Розвиваючи творчу уяву, студент намагається оцінити твір театрального чи кінематографічного мистецтва з власної позиції. Театральне й кіномистецтво чинять значний вплив на особистість і є одним із засобів формування культурологічної компетентності майбутніх учителів початкової школи, оскільки сприяють розширенню кола їхніх інтересів, розвитку творчої уяви, накопиченню знаннєвої складової компетентності, прилученню до високого мистецтва як активного суб'єкта. Тому практичні завдання, над якими працюють студенти, аналізуючи переглянутий твір, допомагають генерувати й мовленнєво виражати свою позицію щодо того чи того твору, навчають їх бути послідовними в аналітичних роздумах.

Окрім того, науковці до окремої групи відносять сучасні засоби навчання, які створені на основі електронних технологій, тобто електронні засоби навчання. Варто зазначити, що в контексті тотальної інформатизації і комп'ютеризації саме ці засоби набувають особливої актуальності у професійній підготовці майбутніх учителів початкової школи загалом і для формування їхньої культурологічної компетентності зокрема. У зв'язку з цим, виділено електронні засоби навчання, а саме: мультимедійні засоби навчання (мультимедійний проєктор, інтерактивна дошка, персональний комп'ютер, відео, аудіо); інформаційно-комунікаційні засоби навчання (мережі передачі зв'язку; комп'ютерні мережі; освітньо-інформаційне (дистанційне) середовище; ресурси мережі Інтернет); програмні педагогічні засоби навчання



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

(локальні електронні ресурси персонального комп'ютера, навчальні електронні програми).

Таким чином, аналіз наукових джерел і досвід практичної діяльності засвідчує, що у процесі добору й застосування засобів навчання для формування культурологічної компетентності майбутніх учителів початкової школи викладачі закладів вищої освіти мають дотримуватися таких вимог:

1) обґрунтованість умотивованого задіяння, якщо потрібної педагогічної ефективності не можна досягнути за допомогою інших, більш доступних засобів навчання;

2) зорієнтованість на засадничі положення основних методологічних підходів, на основі яких відбувається формування культурологічної компетентності майбутніх учителів початкової школи, зокрема:

- у межах реалізації компетентнісного підходу застосування засобів навчання має забезпечувати ефективний розвиток загальних, професійних і інтегральних компетентностей майбутніх фахівців, які є показниками результатів освітнього процесу й визначені в освітньо-професійній програмі підготовки вчителів початкової школи;

- у контексті впровадження положень аксіологічного підходу засоби навчання необхідно добирати з урахуванням особливостей розвитку мотиваційно-ціннісної сфери й світоглядних орієнтирів майбутніх учителів початкової школи;

- з опорою на культурологічний підхід цей процес передбачає, зокрема: орієнтацію на особистісний культурний розвиток в умовах культурологічно-орієнтованого освітнього середовища; врахування історичного, суспільного й мистецького контекстів у процесі підготовки і презентації навчальних матеріалів; трансформацію освітньої схеми «студент – навчальні засоби – знання» у схему «студент – культура – навчальні засоби – культурологічні знання – культурологічні вміння – культурологічні навички»;

- у межах реалізації суб'єктно-діяльнісного підходу впровадження засобів навчання має базуватись на активному залученні майбутніх учителів початкової школи до практичної освітньої, а згодом професійної діяльності культурологічного характеру, що в перспективі має забезпечити проектування студентами власного особистісно-професійного самовдосконалення, як рівноправного суб'єкта педагогічної діяльності;

- у контексті упровадження професіографічного підходу добір засобів навчання має спрямовуватися на формування культурологічно важливих якостей майбутнього фахівця, визначення можливих напрямів розвитку культурологічної компетентності засобами фаху зокрема й професії загалом і динаміку розвитку психічних процесів у межах професійної діяльності;

- застосування засобів навчання в контексті етнорегіонального підходу полягає у врахуванні регіональних особливостей розвитку різних видів мистецтв (музичного, художнього і декоративно-прикладного тощо) в минулому й на сучасному етапі, специфіки етнічного сприйняття творів мистецтва;

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

- використання засобів навчання з позиції синергетичного підходу має спрямовуватися на формування культурологічної компетентності майбутніх учителів початкової школи, як цілісного відкритого освітнього феномену, що здатний до самоорганізації й саморозвитку під впливом зовнішніх факторів;

3) цілеспрямованість і функціональна визначеність застосування засобів навчання: у кожному конкретному випадку необхідно визначити загальну (інформаційно-пізнавальну чи психолого-педагогічну) і дидактичну (найближчі дидактичні цілі навчання) мету застосування засобів навчання, а функціональна визначеність вимагає чіткого виявлення функцій, які можуть виконувати засоби навчання на тому чи тому етапі освітнього процесу;

4) системність застосування засобів навчання: епізодичне використання засобів навчання зазвичай не дає очікуваного навчального результату, тому викладачеві потрібно розробити систему послідовного й комплексного їх застосування; організаційно-педагогічний аспект цієї системи передбачає проведення викладачем аналізу всіх тем навчальної дисципліни і розподіл засобів навчання за темами, тобто створення чіткої системи впровадження засобів у процес професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи

### Список літератури:

1. Бабанский Ю. Педагогика: учеб. пособие. Москва: Просвещение, 1988. 479 с.
2. Кочерган М. П. Вступ до мовознавства: підруч. для студ. філол. Київ: «Академія», 2002. 367 с.
3. Сигеда П.І. Розмежування понять «Мова» і «мовлення» у мовознавстві. Актуальні проблеми слов'янської філології. 2010. Вип. XXIII. Ч. 1. С. 413 – 419.
4. Концепція «Нова українська школа»: затв. Рішенням колегії МОН від 27.10.2016. URL: <http://mon.gov.ua/202016/12/05/konczepczyia.pdf>. (дата звернення: 10.03.2020).
5. Сухомлинський В. О. Слово про слово. *Сухомлинський В. О. Вибрані твори*: в 5 т. Київ: Рад. школа, 1976. 638 с.
6. Юцевич Ю. Музыка: словник-довідник. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003. 352 с.
7. Шмельова Т. В. Підготовка майбутніх учителів до формування естетичного світосприймання в молодших школярів: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Житомирс. держ. ун-т ім. І. Франка. Житомир, 2008. 20 с.

## ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗВИТКУ ДИТИНИ ІЗ СИНДРОМОМ ДЕФІЦИТУ УВАГИ ТА ГІПЕРАКТИВНІСТЮ

**Давіденко М.В.**

Студентка 6 курсу, групи 62-м

Харківський Національний Педагогічний Університет ім. Г.С. Сковороди

Виникнення симптомів відхилення зазвичай припадає на початок відвідування закладу дошкільної освіти (приблизно в три роки). Ця закономірність пояснюється нездатністю ЦНС дитини справлятися з новими вимогами, що висуваються в умовах збільшення психічних та фізичних навантажень. Максимальний прояв синдрому СДУГ співпадає з кризовими періодами становлення центральної нервової системи у дітей. Три роки – це початок активного розвитку уваги, пам'яті, мовлення. Тому в дошкільному віці у дітей з СДУГ проявляються гіперзбудливість, моторна розгальмованість, неухважність, підвищена втомлюваність, інфантилізм, імпульсивність [1, с.41].

Мета тез полягає дослідженні закономірності розвитку дітей із синдромом дефіциту уваги та гіперактивністю.

Так, основною ознакою симптому є порушення уваги: дитині досить складно сконцентруватися більш-менш тривалий час на будь-якому занятті, її увага досить швидко переключається з одного предмету на інший. Діяльність гіперактивних дітей нецілеспрямована, невмотивована і не залежить від ситуації – вони рухливі завжди, хоча наприкінці дня внаслідок загальної втоми гіперактивність проявляється в істериках, нападах роздратованості, плаксивості. Така дитина постійно поспішає, починає виконувати завдання, не дослухавши інструкцію, а потім багато разів перепитує, робить помилки.

Ми поділяємо думку з Є. Суковським про те, що крім рухової розгальмованості для дітей зі СДУГ властиві порушення моторного контролю, що проявляється у вигляді «м'якої» неврологічної симптоматики: дискоординації рухів, тиків, нав'язливих рухів. Нерідко гіперактивність поєднується з недостатньою сформованістю дрібної моторики та навичок самообслуговування [1, с. 56].

Важливим для розуміння природи гіперактивної поведінки та для корекції її проявів є порушення емоційної сфери. Перш за все, це надмірна збудливість та імпульсивність, обумовлені дефіцитом контролю та саморегуляції поведінки. Дитина проявляє надмірну балакучість. Непослідовність та непередбачуваність в поведінці роблять гіперактивних дітей небажаними членами дитячого колективу. У взаєминах з ровесниками зазвичай ці діти агресивні та вимогливі, егоїстичні, не завжди вміють співчувати та співпереживати, не люблять поступатися, прагнуть до лідерства, однак не вміють діяти спільно. Гіперактивні діти своєю поведінкою з раннього віку ніби кидають виклик оточуючому світу.

Вони не схожі на інших дітей, їх поведінка виходить за рамки звичної для їх віку. Нерідко вони почувають себе віддаленими від колективу. Психологічне обстеження виявляє у більшості з них підвищену тривожність, неспокій, внутрішню напругу, переживання почуття страху [2, с. 94].

Крім того, за М. Федоренко Біологічні фактори відіграють вирішальну роль в перші два роки життя дитини, в подальшому вони опосередковуються психосоціальними факторами. Розвиток дитини визначається характером її взаємин, перш за все в сім'ї. Думка авторки про те, що велике значення має психологічний мікроклімат: конфлікти, алкоголізм, аморальна поведінка батьків відображаються на психіці дитини, є цілком слушною. Впливають також на розвиток особистості й особливості виховання – гіперопіка, егоїстичне виховання по типу «кумира сім'ї» або навпаки педагогічна занедбаність може стати причиною розвитку психопатології [2, с. 107].

Таким чином, можна дійти висновку про те, що синдром дефіциту уваги і гіперактивності пояснюється дисфункцією центральної нервової системи (переважно ретикулярної формації головного мозку), що виявляється у наявності труднощів концентрації, переключення та розподілу уваги, порушеннями навчання і пам'яті, обробки зовнішньої та внутрішньої інформації і стимулів.

### **Список використаної літератури**

1. Суковський Є. Гіперактивний розлад з дефіцитом уваги у дітей : poradnik для батьків та вчителів – Львів : Колесо, 2008. – 144 с.
2. Федоренко М.В. Психодіагностика та психокорекція синдрому гіперактивності у дітей дошкільного віку – Київ, 2015. – 285.

## МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ ІКТ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧА ОБЛКОВИХ ДИСЦИПЛІН

**Денькович Василина Іванівна**

Національний університет «Львівська політехніка», студентка VI курсу спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки

**Гелеш Анна Валентинівна**

Національний університет «Львівська політехніка», к.і.н., доцент кафедри педагогіки та інноваційної освіти

*«Навчання без міркування – даремне, міркування без навчання – небезпечне»  
Конфуцій (давньокитайський філософ та політичний діяч)*

На сьогодні учні та студенти є одним з цінних скарбів прогресивного суспільства під час розвитку сучасних технологій. Всі галузі потребують фахівців, котрі вміють працювати в команді, здатні генерувати свої ідеї, технології і впроваджувати їх в реальність. Розуміння економічних процесів від індивіда до макроекономіки дає можливість кожній людині свідомо будувати власну стратегію розвитку. Зі стрімкою зміною сучасних технологій викладачі теж починають розуміти, що потрібно впроваджувати у свої методи викладання технологій, які б були зручні при навчанні студентів і мали ряд переваг.

Здобувачі освіти хочуть розуміти і пізнавати новий матеріал, проектувати щось нове, досліджувати і знаходити для себе цікаве незалежно від їх місця перебування. Такі можливості в студентів зараз є, але в цьому випадку викладач перестає бути носієм знань, і тому головним його завданням постає мотивація їх до прояву ініціативи і самостійності. Викладач повинен організовувати самостійну діяльність студентів, в якій кожен міг би реалізувати свої здібності та інтереси. В організації такого роду діяльності однією з перспектив технологій навчання є висока компетентність викладачів, які через онлайн-навчання можуть замінити аудиторне навчання за допомогою використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та методу створення проектів.

В останні роки з'явилося дуже багато різноманітних матеріалів про формування компетентностей викладачів як в Інтернет-ресурсах, так і в літературі з менеджменту, педагогіки тощо.

Проблеми компетентнісного підходу до професійної освіти в сфері економіки вивчали та описували такі вчені як: І. Зимня, В. Журавльов, Е. Зеєр, В. Краєвський, А. Хуторський та ін. Пошук шляхів формування професійної компетентності майбутніх фахівців здійснювали В. Горчакова, Є. Бондаревська, Т. Браже, Ю. Сенько та ін.

Ефективному оволодінню викладачами умінь самоосвіти приділяли увагу

такі вчені як Н. Бібік, Л. Журавська, О. Савченко, О. Пометун та інші. Вони зробили багато напрацювань у цій галузі, зокрема щодо формування компетентності.

Як зазначає Н.М. Бібік, «компетентності мають охоплювати такі якості людини, що дозволяють їй інтегруватись у широкий світовий соціокультурний контекст» [1, с. 51]. Тож, актуальності набуває питання застосування і вивчення компетентностей викладачів закладів вищої освіти (ЗВО), методика викладання яких найбільш придатна до застосування ІКТ на практичних заняттях, зокрема, в період працевлаштування та проходження тестів перед початком працевлаштування.

Фахово-педагогічна компетентність викладача – це поєднання його теоретичної та практичної готовності до здійснення педагогічної діяльності. Про педагогічну компетентність описано багато цікавого, адже дана проблема цікавила науковців здавна [3].

В статті 58 Закону України «Про вищу освіту» передбачено певні обов'язки викладача, а саме: педагогічна майстерність, підвищення наукової кваліфікації, періодичне підвищення професійного рівня, забезпечення науково-теоретичного рівня викладання дисципліни до спеціальності, додержання норм педагогічної етики та моралі, поважати гідність осіб, які навчаються у ЗВО та розвивати у них самостійність, творчі здібності та ініціативність [2].

Професійне самовдосконалення викладача являється цілеспрямованим процесом підвищення рівня його професійно-педагогічної компетенції і розвитку значущих професійних якостей відповідно до соціальних вимог, умов професійної педагогічної діяльності і власної адаптації до нових вимог. Самоосвіта та самовиховання взаємопов'язані форми вдосконалення викладача і забезпечують як ефективні шляхи вдосконалення освітнього процесу, так і підвищення якості професійної підготовки.

Зазначимо, що для застосування ІКТ у професійній діяльності викладача, зокрема розробленні дистанційних курсів, які б дали позитивний результат при вивченні навчальної дисципліни, з'являється потреба у володінні ним компетентностей інформаційного спрямування. До таких компетентностей доцільно віднести відкриту систему, яка самоорганізовується, розвивається і функціонує у поєднанні із зовнішніми та внутрішніми чинниками. Для розвитку цієї компетентності необхідно залучати всі ресурси самоорганізації (фаховий рівень підготовки, технічні знання, технології розв'язання задач за допомогою засобів автоматизації та ін.).

З огляду на це, авторка пропонує до використання розроблений нею дистанційний курс на тему «Бухгалтерський облік – основа успішного бізнесу». Який було створено на платформі Центру інноваційних освітніх технологій Національного університету «Львівська політехніка» для студентів, людей, які цікавляться веденням обліку, підприємці-початківці, слухачів, які слідкують за зміною законів у сфері ведення бухгалтерії на підприємствах.

**Мета курсу** зорієнтована на надання слухачам теоретичних знань і практичних вмінь щодо правил успішного бізнесу, особливостей ведення обліку на підприємствах, нових змін у законодавстві, а також розвитку умінь працювати

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

зі спеціальними програмами, формувати стратегію розвитку успішного бізнесу для початківців.

**Ознаки курсу:** курс складається з 2 блоків та 8 тем, по 4 теми в кожному блоці, які потрібно вивчати послідовно, після кожної теми є тести, які слугують для закріпленням вивченого матеріалу. Завершальним етапом є проведення двох підсумкових тестів: перший тест на тему: «Облік активу підприємства», другий – «Облік пасивів підприємства і формування фінансового результату».

**Цілями вивчення курсу** «Бухгалтерський облік – основа успішного бізнесу» є:

- обґрунтування основних видів активів та пасивів;
- набуття слухачами знань про основу побудови фінансового обліку;
- розвиток умінь виділяти основні витрати та доходи на будь-якому підприємстві;
- застосування навичок ведення обліку в програмі 1С: Бухгалтерія
- розвиток умінь співвідносити Актив і Пасив підприємства.

Очікувані **програмні результати навчання** після вивчення курсу «Бухгалтерський облік – основа успішного бізнесу»:

- теоретичні та практичні знання у сфері обліку;
- навички ведення бухгалтерського обліку на підприємстві;
- знання і уміння ведення бухгалтерського обліку на будь-якому підприємстві;
- уміння складати фінансові результати (звіти) підприємства;
- знання і навички ведення бухгалтерського обліку за допомогою 1С: Бухгалтерії.

Зазначимо, що при створенні дистанційного курсу було використано інструменти Moodle, такі як: файл, завдання, тест, чат тощо. Саме ці засоби дистанційного курсу включають підсистеми віртуального середовища, що дають змогу і спрямовані на:

- адаптацію учня (студента) на початку навчання;
- доставку учню (студенту) навчальних матеріалів;
- забезпечення інтерактивної взаємодії учасників навчального процесу: тих, що навчаються з тими, що навчають; тих, хто навчається між собою тощо;
- організацію індивідуальної, парної групової та командної співпраці учасників навчання в он- та офф-лайн режимах;
- організацію самостійної навчальної діяльності учня(студента);
- організацію та забезпечення можливості самоцінювання та взаємооцінювання навчальних досягнень учасників навчання;
- організацію умов для проведення он-лайн та офф-лайн співпраці учасників навчання;
- організацію оцінювання та контролю успішності учнів(студентів) викладачем;
- організацію та забезпечення умов для консультування учнів(студентів) викладачам та коментування діяльності учнів(студентів) викладачем курсу в он-лайн та офф-лайн режимах;

– технічну підтримку дистанційного навчання тощо.

Для організації навчання слухачів дистанційного курсу використовувалися різноманітні форми та методи навчання, такі як: онлайн лекції, вебінари, самостійна робота, консультації, форум, електронне листування, вхідний і вихідний контроль, чат та підсумковий контроль.

Таким чином, зважаючи на стрімкий розвиток ІКТ та їх активну інтеграцію з класичними формами та методами навчання, залишається актуальним питання формування компетентності викладача засобами ІКТ, зокрема облікових дисциплін. Створення таких дистанційних курсів через систематичне та системне підвищення кваліфікації викладача ЗВО забезпечуватиме розвиток знань, умінь та навичок викладача та слугуватиме, власне, методикою застосування ІКТ у процесі формування компетентності викладача облікових дисциплін.

Разом з тим, формування даної компетентності викладача сприятиме посиленню комунікативно-пізнавальної мотивації студентів, розширенню загально-культурного кругозору, дозволить урізноманітнити методи та форми навчання, апелювати до інтелекту і емоційної сфери студентів.

### Список літератури:

1. Бібік Н.М. Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування / Н.М. Бібік // Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / Під заг. ред. О.В. Овчарук. – К.: «К.І.С.», 2004. – 112 с.
2. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
3. Лозова В. І. Формування педагогічної компетентності викладачів вищих навчальних закладів освіти / В. І. Лозова // Педагогічна підготовка вищих навчальних закладів: матеріали міжвузівської науково-практичної конференції. – Х: ОВС, 2002. – 164 с.



# ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ ПРОВЕДЕННЯ КОРЕКЦІЇ ПОВЕДІНКОВИХ ПОРУШЕНЬ У ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ ЯК ЗАСОБУ ЇХ СОЦІАЛЬНО-СЕРЕДОВИЩНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

**Калашник С.В.**

Студентка 6 курсу, групи 62-м  
Харківський Національний Педагогічний Університет ім. Г.С. Сковороди

Зміни в суспільстві, освітній політиці, гуманізація навчання і виховання, спрямовані на гармонійний розвиток особистості, її соціалізацію та індивідуалізацію, визначають зміни в спеціальній освіті, для якої одним з найважливіших завдань є створення умов для раннього виявлення, корекції і компенсації вторинних відхилень у розвитку дітей раннього віку. До таких відносяться діти з розладами аутистичного спектру. Вони не схожі ані на дітей із типовим розвитком, ані на дітей з іншими психофізичними вадами [1].

Розлади аутистичного спектру (РАС) – спектр психологічних характеристик, що описують широке коло аномальної поведінки і труднощів у соціальній взаємодії та комунікаціях, а також жорстоко обмежених інтересів і часто повторюваних поведінкових актів; це стан, який виникає внаслідок порушення розвитку головного мозку і характеризується вродженим та всебічним дефіцитом соціальної взаємодії та спілкування [2]. Розумова діяльність у дітей із РАС охоплює багато рівнів – від важкого порушення функцій до надзвичайних невербальних когнітивних навичок.

На сьогоднішній день науковці та медичні працівники знаходяться у пошуці, адже універсального методу медичної корекції РАС не знайдено. Його неможливо вилікувати, проте з часом можна скоригувати й адаптувати людину до соціального життя.

За даними ВООЗ, розлади аутистичного спектру наявні у приблизно 6 дітей із 1000. Американська асоціація Autism Speaks наголошує, що серед 88 дітей 1 має РАС. За даними МОЗ України, за період 2008-2013 рр. захворюваність на розлади аутистичного спектру зростає в 3,8 разів. РАС у чотири рази частіше зустрічається у хлопчиків, ніж у дівчат.

Більшість випадків аутизму проявляються до 5 років, але вже у 1,5-річному віці можна проводити діагностику ризику виникнення РАС за допомогою спеціального скринінгового тесту [3].

Багато факторів можуть спричинити появу РАС у дитини, серед них наявні фактори впливу навколишнього середовища та генетики [4].

Адаптація дитини з РАС до соціального життя – це робота спеціалістів, серед яких психологи, вчителі-дефектологи, логопеди, арт-терапевти [5]. Лише спільна тривала робота фахівців може адаптувати дитину з РАС до соціального життя.

Особливості дітей з РАС, що перешкоджають їх соціальній адаптації та навчанню серед однолітків:

- труднощі соціально-емоційної взаємодії;
- труднощі організації власної діяльності;
- поведінкові порушення різного ступеню;
- специфічність розвитку пізнавальної діяльності в цілому;
- труднощі у встановленні продуктивної взаємодії;
- потреба у спеціально організованому освітньому просторі, використанні спеціальних прийомів та методів.

Розлади аутистичного спектру суттєво знижують можливість людини брати участь у суспільному житті. Зокрема, деякі люди з РАС можуть жити самостійно, іншим, наприклад, із важкими порушеннями, потрібен цілодобовий догляд.

Починаючи корекційну роботу з дітьми з РАС, важливо пам'ятати, що корекція поведінкових порушень – результат засвоєння та апробації безлічі підходів та засобів корекції, аналізу та систематизації досвіду зарубіжних та вітчизняних науковців [6, с. 320]. Будь-яка корекційна робота має спиратись на певні принципи: системності корекційних, розвивальних та профілактичних завдань; урахування вікових, психологічних та індивідуальних особливостей дитини; комплексності методів; урахування різноманітності матеріалу та його емоційного забарвлення.

Систематична корекційна робота має проводитись за умов створення атмосфери радості й успіху та урахування інтересу дитини, виявлення її «сильних» сторін, використання її власної мотивації.

Для плідної роботи фахівцям потрібно дотримуватись правил програми розвитку дітей з РАС. Найважливішими серед них є такі:

- безперервність і сталість навчання;
- послідовність навчання (від простого до складнішого);
- поступовість (розуміння періодів прогресу та регресу дитини);
- закономірності організації занять: час, місце та символи початку-кінця;
- покроковість;
- заохочення.

Отже, все вищенаведене визначає необхідність проведення корекції поведінкових порушень у дітей з розладами аутистичного спектру для їхньої соціально-середовищної реабілітації.

### Список використаної літератури

1. Нікольська, О. //Про аутизм // О. Нікольська, Є. Баенская, М. Ліблінг // Шкільний психолог: Прил. до газ. «Перше сент» // 2004 // Лист. (N 43).
2. <https://uk.wikipedia.org/wiki>
3. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
4. <https://phc.org.ua/news/lyudi-doschu-khto-voni-abo-scho-vi-znaete-pro-autizm>
5. Психолого-педагогическое сопровождение ребенка с РАС - Аутизм и нарушения развития - 2017. Том. 15, № 1.
6. Скрипник Т.В. Феноменология аутизма: Монографія. – К.: Видавництво “Фенікс”, 2010. – 320 с.

## **РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГА КАК СУБЪЕКТА ПРЕОБРАЗОВАНИЙ СОБСТВЕННОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ**

**Красильников Арсентий Александрович**

к.п.н., доцент кафедры физического воспитания и безопасности  
жизнедеятельности

ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет

Профессия педагога – одна из древнейших. В ней аккумулирован тысячелетний опыт человечества. По сути педагог – это связующее звено между поколениями, носитель общественно-исторического опыта. В меняющемся мире профессий, общее количество которых насчитывается несколько десятков тысяч, профессия педагога считается неизменной, хотя каждая эпоха предъявляет к ее носителям новые требования.

Профессиональная деятельность педагога, как и любой другой вид трудовой деятельности, имеет общественно историческую природу. Ее цель и средства, формы и методы вырабатываются в ходе общественно-педагогической практики. Индивид, принимающий на себя роль педагога, лишь в той мере оказывается способным ее исполнять, в какой он овладевает ее содержанием и ее формами. В своей практической деятельности учитель выступает как преподаватель той или иной учебной дисциплины, участвует в методической работе, пропагандирует научно-педагогические знания. Педагог формирует познавательную активность обучающегося. В подростковом возрасте формируется самосознание как осознание себя в обществе, усиливается социальная активность. Эта потребность подростка перерастает в самореализацию, вступая в противоречие с ситуацией, которая организуется в деятельности взаимоотношений.

Но какой бы вид работы педагога не проводил, он всегда остается педагогом - воспитателем, систематически осуществляющим педагогические функции, связанные с обучением, воспитанием и развитием обучающегося. В настоящее время образование рассматривается во всем мире как процесс, сопровождающий человека на протяжении всей его жизни и обеспечивающий каждому наиболее полную реализацию в профессиональной, личной и общественно-политической сферах. Важнейшими задачами образования, профессионального в том числе, становятся подготовка молодых людей к успешной жизни в обществе и вооружение их всеми необходимыми средствами для дальнейшего самосовершенствования.

В условиях модернизации образования, когда в качестве основной задачи выдвигается придание образованию характер устойчивого развития, в качестве

фактора такого развития рассматривается педагог, способный работать в условиях перемен и быть субъектом изменений в образовании. Современное общество ставит новые задачи образованию.

Сущность нового образования - это действительное развитие общих родовых способностей обучающегося, приобретение им универсальных способов деятельности и мышления. Образование это путь и форма становления целостного человека.

В XXI веке в цене Личность, Человек с большой буквы. Только в этом случае мы можем говорить о профессионализме, о высокой квалификации педагога.

Социальные перемены, происходящие в обществе, ставят вопрос о профессиональной компетенции педагога. Личность педагога, его профессиональная компетентность, социальная зрелость и духовное богатство сегодня, как никогда, оказываются наиболее важными условиями обеспечения эффективности процесса обучения и воспитания. Качество образования педагога и уровень сформированности его профессиональной компетентности являются социальными критериями состояния и результативности процесса образования, его соответствия потребностям современного общества в формировании и развитии профессионально-личностной компетентности специалиста. В «Концепции модернизации российского образования на период до 2010 г.» говорится: «Развивающемуся обществу нужны современно образованные, нравственные, предприимчивые люди, способные самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора, быть мобильными, динамичными, конструктивными специалистами, обладать развитым чувством ответственности за судьбу страны».

Чтобы реализовать эту цель, нужно не только обновить содержание и технологии образования, но, прежде всего, подготовить педагога, способного решать эти сложные социально-педагогические задачи.

Необходимость формирования человека XXI в. - профессионала в своей области, мобильной личности, устойчивой в динамическом развитии и самореализации. В новой концепции высшего образования России акценты переносятся с узкопрофессионального подхода к подготовке специалистов на многостороннее интеллектуально-духовное развитие личности обучающегося. Процесс повышения квалификации, адекватный потребностям современного образования, должен стимулировать и поддерживать образовательную активность педагогов, направленную на исследовательские инициативы и исследовательские пробы как способы профессионального роста, как условия развития образовательной практики, как источники производства нового знания.

Кроме того, преподаватель XXI в. должен быть мобильным, энергичным, ориентироваться во многих жизненных вопросах, в том числе и в новых книгах, фильмах, модных тенденциях, при этом оставаясь оптимистичным, молодым, обаятельным и мудрым.

В современных условиях модернизации образования при переходе от «знаниевого» подхода к компетентностному радикально меняются статус педагога, его образовательные функции, и соответственно - требования к его

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

профессионально-педагогической деятельности. Можно выделить пять групп, которые являются основными критериями качества образования.

### **I. Социальные компетенции:**

- способность брать на себя ответственность;
- участвовать в совместном принятии решений.

### **II. Компетенции, касающиеся жизни в многокультурном обществе:**

- понимание различий между народами;
- уважение друг друга;
- способность жить с людьми других культур.

### **III. Компетенции, определяющие владение устным и письменным общением:**

- владение устной и письменной речью;
- деловой язык.

### **IV. Информационная компетенция: владение новыми технологиями.**

### **V. Компетенция, реализующая способность и желание учиться всю жизнь: способность к самообразованию.**

Педагог, являющийся субъектом образовательной деятельности, обладающий высоким уровнем самоактуализации и профессиональной компетентности, способен создать социальную ситуацию профессионального развития обучающихся, их самостоятельности, креативности, потребности в познании. Также можно отметить, что у самого педагога должно быть стремление к саморазвитию, что соответствует наличию ценности образования.

Ведущей целью современного образования становится воспитание личности профессионала, способной к саморазвитию, самостоятельному и ответственному принятию решений в неадекватных ситуациях.

Подобное исследование - это возможность задуматься и осознать сущность своей профессии, смысл педагогической деятельности, что позволит решить актуальную для современного образования проблему реального развития педагога как субъекта преобразований собственной профессиональной деятельности.

## **Литература**

1. Арнаутов В.З., Саранов А.М., Сергеев Н.К. Общетеоретические основы учебно-научно-инновационных комплексов как форм интеграции непрерывного педагогического образования. - М., 2002.
2. Лубышев Е. А., Закиров Ф. Х., Красильников А. А. Информационные технологии в методологии преподавания физической культуры // Материалы III

научно-практической конференции (I всероссийской) института естествознания и спортивных технологий. 2019: сборник научных статей – Москва, 2019. Москва: МГПУ – С. 66-70

3. Викулина М.А. Личностно-ориентированный подход в педагогике: теоретическое обоснование и пути реализации. - М., 2004.

4. Седова Н.Е. Современные зарубежные педагогические концепции // Педагогические теории, системы и технологии. - Комсомольск-на-Амуре: Изд-во КГПУ, 2001.

5. Кокоулина О.П., Иванов В.А., Лубышев Е.А., Буянова Т.В., Маврина С.Б. Социально-психологическая адаптация спортсменов после завершения профессиональной карьеры // Теория и практика физической культуры. 2019. № 7. С. 49-51.

6. Лубышев Е.А. Психолого-педагогическое сопровождение спортсмена в командных видах спорта. // Теория и практика физической культуры. 2018. № 9. С. 9.

7. Закиров Ф. Х., Красильников А. А., Лубышев Е.А. Фитнес-трекеры на уроках физической культуры: примеры и перспективы // Московский экономический журнал. – 2020. – №4 – С. 63.

8. Красильников А. А., Закиров Ф. Х. Подкастинг как инновационная методика обучения студентов на примере медицинского образования // Педагогический журнал. – 2018. – Т. 8. – №5А. – С. 553-558.

9. Пушкина В.Н., Красильников А.А. Фитнес-трекеры в методологии уроков физической культуры // В сборнике: Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения сборник статей по материалам X научно-практической конференции с международным участием. 2020. С. 325-334.

10. Закиров Ф. Х., Красильников А. А. Роль современных технологий в образовательном процессе по физической культуре // Сборник: Физическая культура, спорт, туризм: инновационные проекты и передовые практики. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию основания кафедры физического воспитания / под ред. Л.Б. Андрющенко, С.И. Филимоновой – Москва, 2019. – С. 126-129.

11. Красильников А.А., Закиров Ф.Х., Пушкина Н.В., Гернет И.Н. Возможности применения новых технологий в преподавании физической культуры // Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции «Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения». – 2019. Москва: МГПУ – С. С. 160-162.

12. Zakirov F. H., Krasilnikov A. A., Pushkina V. N., Gernet I. N., Andruschenko L. B., Yamaletdinova G. A. The role of damages and epigenetic modifications of dna in alzheimer's disease // Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences. 2019. – Т. 6. – №5 – С. 9700-9703.

13. Федорова Е.Ю., Красильников А.А. Медико-социальные особенности пациентов со стенокардией и сахарным диабетом 2 типа // В сборнике: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ І АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ, ОСВІТИ

ТА ВИРОБНИЦТВА: МІЖГАЛУЗЕВІ ДИСПУТИ. Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. 2020. С. 255-264.

14. Лубышев Е.А. Самоопределение ребенка-дошкольника на занятиях ролевыми играми // В сборнике: Инноватика в образовании Сборник статей по материалам научно-практической конференции. ФГНУ ИНИДО РАО, РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ. 2013. С. 128-134.

15. Закиров Ф.Х., Красильников А.А. Использование технологии подкастинга как инновационного метода обучения в физической культуре // В сборнике: ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СПОРТЕ И ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ Материалы ІХ Всероссийской научно-практической конференции. Институт естествознания и спортивных технологий Московского городского педагогического университета Коллектив авторов. 2019. С. 112-116.

16. Закиров Ф. Х., Красильников А. А., Лубышев Е.А. Фитнес-трекеры на уроках физической культуры: примеры и перспективы // Московский экономический журнал. – 2020. – №4 – С. 63.

17. Лубышев Е. А., Современные образовательные технологии в преподавании теории физической культуры в вузе // В сборнике: Физическая культура, спорт, туризм: инновационные проекты и передовые практики. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию основания кафедры физического воспитания. Под редакцией Л.Б. Андрющенко, С.И. Филимоновой. 2019. С. 191-195.

18. Красильников А.А., Закиров Ф.Х. Подкастинг как инновационный метод обучения в высшем медицинском образовании // Сборник: Современные векторы развития образования: актуальные проблемы и перспективные решения. Сборник научных трудов XI Международной научно-практической конференции. В 2-х частях. 2019. С. 646-649.

19. Красильников А.А., Информатизация диагностики инновационных процессов учреждений профессионального образования // В сборнике: Образование. Наука. Культура III Международная научно-практическая конференция, сборник трудов конференции. 2011. С. 368-373.

## НАБУТТЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТАМИ – МЕДИКАМИ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ

**Лисаченко Ольга Дмитрівна**

к.б.н., доцент, доцент кафедри гістології, цитології та ембріології

**Єрошенко Галина Анатоліївна**

д.мед.н., професор, професор кафедри гістології, цитології та ембріології

**Пелипенко Лариса Борисівна**

к.мед.н., доцент, доцент кафедри гістології, цитології та ембріології

Українська медична стоматологічна академія

Україна, як і ряд країн світу, бере активну участь у впровадженні та формуванні глобальної стратегії освіти незалежно від місця проживання чи навчання людини та типу і рівня здобуття нею освіти, що є передумовою для вагомих трансформаційних процесів, які відбуваються у вітчизняній освітній галузі. Останніми роками навчальний процес, крім виховання та надання знань студенту, орієнтується на формування особистості з власними цілями, змістом, технологіями, творчими якостями та здібностями.

«Гістологія, цитологія та ембріологія» - це важлива фундаментальна дисципліна, метою якої є вивчення мікроскопічної та ультрамікроскопічної будови структур людського організму з особливостями їх будови, розвитку і змін у різноманітних умовах життєдіяльності.

Дисципліна забезпечує формування та набуття студентами інтегральних, загальних і професійних (спеціальних) компетентностей. Згідно робочої програми для студентів, що навчаються по спеціальності «медицина» [1], **інтегральна** компетентність це – здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог.

До **загальних** компетентностей відносять: здатність застосовувати знання з гістології, цитології та ембріології в практичних ситуаціях; знання та розуміння предметної області гістології, цитології та ембріології; здатність до вибору стратегії спілкування, здатність працювати в команді, навички міжособистісної взаємодії; здатність спілкуватися рідною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іншою мовою; навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися і бути сучасно навченим; здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.



До **предметних** (професійних, спеціальних) компетенцій відносять: здатність до визначення структурних компонентів органів і систем, вміння використовувати отримані знання для подальшої діагностики патологічних змін в клініці; здатність до оцінювання результатів лабораторних досліджень.

Когнітивний компонент професійної компетентності визначається теоретичними знаннями і навиками, а також умінням їхнього застосування. Основним завданням у визначенні форми педагогічної діяльності, яка здійснюється шляхом безпосереднього викладання тематичного матеріалу з окремих розділів гістології, цитології та ембріології, закріплення теоретичних знань і практичних умінь та навичок є формування когнітивного компоненту.

Підвищення рівня професійної компетентності майбутніх лікарів відбувається шляхом запровадження нових методологічних підходів та застосування новітніх технологій при вивченні дисципліни. Для успішного формування когнітивного компоненту професійної майстерності студенту важливо не просто навчатися і працювати, а й мати бажання працювати творчо і результативно.

Для проведення якісного освітнього процесу при вивченні гістології, цитології та ембріології використовується сучасна матеріально-технічна база кафедри та впроваджуються сучасні інформаційні технології навчання. Навчальні кімнати кафедри укомплектовані комп'ютерами, оснащені плазмовими телевізорами, мультимедійними проекторами та мікроскопами з відеонасадками. Студенти повністю забезпечені навчальною та навчально-методичною літературою, мають комплекти тестів I, II рівнів складності до кожної теми практичних занять, базу ситуаційних задач «Крок 1». Для вивчення дисципліни створені навчально-контролюючі програми для кожного тематичного заняття, для контролю знань по змістовним і підсумковим модулям, для проведення семестрової підсумкової атестації та для підготовки студентів до складання ліцензійного іспиту «Крок 1» [2, 3].

Творчий компонент професійної компетентності фахівця з медицини визначається відношенням до нього і оточення, самовизначенням своєї практичної діяльності і варіантів її реалізації на відповідному рівні. Він вміщує також самосвідомість, самоконтроль, самооцінку, розуміння власної значущості результатів своєї діяльності, відповідальність за її результати. Крім того, ця складова визначає напрямок розвитку професійної майстерності, здатність знаходити творчі нестандартні рішення професійних завдань, сприяє формуванню інтелектуального осмислення [4].

Розвиток творчого компоненту відіграє значну роль в досягненні високого професіоналізму, сприяє поглибленому вивченню дисципліни, заохочує студентів до створення наочних засобів навчання у вигляді муляжів, гістологічних препаратів, мультимедійних презентацій, відеофільмів. Студенти приймають активну участь у роботі студентського наукового гуртка кафедри та виступають з доповідями на наукових конференціях, що проходять не лише в Україні, а й за кордоном.

В результаті вивчення дисципліни «гістологія, цитологія та ембріологія» студенти повинні **знати** мікроскопічну та субмікроскопічну структуру клітин,

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

тканин і органів людини в різні вікові періоди, а також в умовах фізіологічної і репаративної регенерації та основні закономірності ембріонального розвитку тканин і органів. Студенти повинні **вміти**: користуватися мікроскопічними приладами; вивчати під світловим мікроскопом та діагностувати гістологічні препарати; описувати електронограми; самостійно вивчати наукову літературу та писати реферати.

Успішність процесу засвоєння теоретичних знань та формування практичних навичок, які є результатом навчання, залежать від використання інноваційних технологій та акценту на практичну діяльність студента після закінчення медичного вузу. Професійна компетентність є сукупністю здібностей, характерологічних якостей, знань, умінь, навиків і досвіду, необхідних для професійної діяльності майбутнього лікаря.

### Список літератури

1. Робоча програма навчальної дисципліни «Гістологія, цитологія та ембріологія», Полтава, 2020.
2. Шепітько В.І. [Досвід використання інформаційних технологій на кафедрі гістології, цитології та ембріології](#) / В.І. Шепітько, О.С. Якушко, О.Д. Лисаченко [та ін.] // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Актуальні питання контролю якості освіти у вищих медичних навчальних закладах». - Полтава, 2018. - С. 248-250.
3. Шепітько В.І. [Стратегія діяльності кафедри гістології, цитології та ембріології, спрямована на покращення підготовки медичних кадрів](#) / Шепітько В.І., Лисаченко О.Д., Єрошенко Г.А. // Матер. навч.-наук. конфер. «Основні напрямки удосконалення підготовки медичних кадрів у сучасних умовах». - Полтава, 2015. - С. 267-268
4. Ткаченко П.І. Особливості формування професійної компетентності студентів-іноземців на під час вивчення дитячої хірургічної стоматології / П.І. Ткаченко, Н.М. Лохматова, О.В. Гуржій [та ін.] // Світ медицини і біології. – 2013. – Вип. 2 (37). – С. 177–180.

# ПОДВИЖНЫЕ И СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ МОЛОДЫХ СПОРТСМЕНОВ В ВОЛЕЙБОЛЕ

**Лубышев Евгений Александрович,**

К.П.Н., доцент

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова,

На сегодняшнем этапе развития общества, задача сохранения и укрепления здоровья детей и подростков приобретает особую значимость. Одним из приоритетных направлений в решении этой задачи является развитие физической культуры и массового спорта. Повышение внимания к данной проблеме требует совершенствования соответствующего методического сопровождения физкультурно-спортивной деятельности.

Представляется общеизвестным тот факт, что двигательная активность последовательно совершенствует функциональное состояние всех систем организма. Она же создает предпосылки для гармоничного физического развития, интенсивного созревания, формирования психофизиологических функций и повышения функциональных резервов организма. Большую роль в этом процессе играют кризисные периоды, на которых приходится наиболее заметные изменения в его функциональном состоянии.

По словам Н.И. Верхошанского, «...с 10 до 15 лет резко улучшаются различные показатели качества быстроты, к 12-летнему возрасту заметно уменьшается время простой двигательной реакции, а к 14 годам - время сложной реакции с выбором. Возраст 11–14 лет является сенситивным для развития скоростных возможностей. В этом периоде происходит наибольший прирост прыгучести, резкости ударов и бросков» [1].

Систематические тренировочные занятия способствуют улучшению скорости двигательной реакции спортсменов. Наиболее значимое уменьшение времени реакции под влиянием систематической тренировки отмечено у тренирующихся детей в возрасте от 9 до 12 лет. Опытным путем было доказано во многих исследованиях, что если в данный период не развивать скоростные способности, то в последующие годы, возникшее отставание будет достаточно трудно ликвидировать» [2].

Одно из главных физических качеств для спортсменов - быстрота, позволяет определить способность спортсмена совершать двигательные действия в минимально короткий отрезок времени. В многообразии двигательных действий, входящих в технику волейбола, одно из важных мест занимает скорость выполненных игровых движений и приемов. Проявление в целом быстроты у волейболистов можно выразить в такой форме: высокая

скорость передвижений игрока, быстрые и внезапные действия с мячом, взаимодействия с партнерами по команде, своевременная реакция на быстро меняющиеся игровые ситуации [3].

В этой связи научные исследования, направленные на совершенствование подготовки юных спортсменов в настоящий период приобретают особую значимость. Необходим поиск новых форм, средств и методов учебно-тренировочного процесса детей, занимающихся в спортивных секциях по волейболу, приведении их в соответствие с требованиями современного спорта.

Подвижные игры - важное средство воспитания, одно из самых любимых, полезных и эффективных занятий детей и подростков. В их основе лежат физические упражнения и движения, в ходе выполнения которых занимающиеся преодолевают ряд препятствий, стремятся достигнуть определенной, заранее поставленной цели. Известные современные методики развития основных физических качеств волейболиста таких как быстрота, ловкость, скоростно-силовая выносливость в подростковом возрасте позволяют развивать их с использованием игровых форм. Благодаря большому разнообразию содержания игровой деятельности, подвижные игры всесторонне влияют на организм и личность детей, способствуя решению важных специальных задач физического воспитания [4]. Подвижные игры являются лучшим средством активного отдыха после напряженной умственной работы. Игровая деятельность развивает и укрепляет основные группы мышц и тем самым способствует улучшению здоровья. Движения, входящие в подвижные игры, по своему содержанию и форме очень просты, естественны, понятны и доступны восприятию и выполнению детьми. Ценность подвижных игр состоит еще и в том, что приобретенные умения, качества, навыки повторяются и совершенствуются в быстро изменяющихся условиях.

Исходя из отмеченных выше научных данных и общей проблематики научного поиска была выбрана тема нашего исследования: «Спортивные и подвижные игры в оптимизации скоростно-силовой подготовки юных волейболистов»

Объектом исследования выступило описание методики развития скоростно-силовых качеств у юных волейболистов 10-12 лет.

Предметом исследования явилась подготовка перечня подвижных игр и условий их применения в методике развития скоростно-силовых качеств у юных волейболистов 10-12 лет.

Гипотеза исследования предполагает, что в методике развития скоростно-силовых качеств на учебно-тренировочных занятиях у молодых спортсменов преимущественное использование игрового метода будет способствовать большему росту данных показателей.

Целью исследования послужило изучение влияния подвижных игр на развитие скоростно-силовых качеств у юных волейболистов 10-12 лет.

Для достижения указанной цели исследования были сформированы следующие задачи:

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

1. Провести теоретический анализ методик развития скоростно-силовых качеств юных волейболистов в зарубежной и отечественной педагогике, показать их современное состояние в теории и практике современного волейбола.
2. Определить уровень развития скоростно-силовых качеств у юных волейболистов 10-12 лет.
3. Разработать методику применения подвижных игр с целью развития скоростно-силовых качеств у юных волейболистов.
4. Выявить эффективность преимущественного использования подвижных игр в методике скоростно-силовой подготовки молодых спортсменов.

Индивидуальный подбор и отработка подвижных игр, которые наиболее эффективно развивают скоростно-силовые качества у молодых спортсменов является новаторской идеей нашей работы.

Помимо этого, исследование представляет некоторый практический интерес для тренеров по волейболу и инструкторов по физическому воспитанию в системе дополнительного образования.

При организации и проведении экспериментального исследования мы использовали следующие методы: анализ научно-методической литературы, тестирование физической подготовленности, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

В процессе работы над темой исследования была проанализирована и обобщена литература по вопросу развития двигательных качеств у групп юных волейболистов 10-12 лет на этапе начальной подготовки. Рассматривались вопросы о необходимости изучения возрастных периодов, особенно благоприятных для развития тех или иных двигательных качеств, морфологические особенности молодых волейболистов, а также анализировались наиболее эффективные и широко применяемые на практике упражнения и методы развития скоростно-силовых качеств [5].

Для определения эффективности предложенной методики в эксперименте применялось тестирование физической подготовленности: скоростно-силовые способности (прыжок в длину с места, см), прыжок вверх по Абалакову (см), силовые способности (отжимания от пола лежа, кол-во раз), скоростные способности (бег 30 м, сек).

Педагогический эксперимент проводился на базе волейбольного центра «Тактика» города Москвы в период с 01.09.2017 г. по 31.05.2018 г. В нем приняли участие 16 мальчиков волейболистов 10-12 лет. Сущность педагогического эксперимента заключалась в исследовании развития скоростно-силовых качеств у испытуемых и повышение их уровня подготовленности.

Для определения достоверности полученных результатов исследования и определения эффективности использованной методики рассчитывались: среднее арифметическое значение ( $M$ ); отклонения от среднего арифметического значения ( $m$ ); достоверность по  $t$ - критерию Стьюдента [6]. В ходе педагогического эксперимента проводилось тестирование уровня физической подготовленности по контрольным срезам. На основании изучения особенностей развития юных волейболистов и определения их уровня физической

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

подготовленности для них была разработана программа занятий скоростно-силовой направленности с преимущественным использованием подвижных игр.

Исходя из того, что возраст испытуемых составлял 10-12 лет, то в ходе исследования мы пользовались определенными средствами и методами развития двигательных качеств, характерными для данного возраста и пола.

Для улучшения силовых, скоростных и скоростно-силовых показателей, применялись, эстафеты, подвижные игры, упражнения игрового характера включающие прыжковые упражнения, многоскоки, спрыгивания, выпрыгивания, метания, упражнения с преодолением веса собственного тела (отжимания, подтягивания ног к перекладине), упражнения с набивными мячами, упражнения, развивающие крупные группы мышц спины и живота, мышц задней поверхности бедра.

Для развития скоростных качеств использовали многократное повторение скоростных упражнений с предельной и около предельной интенсивностью, упражнения для развития реакции, упражнения в затрудненных условиях (ускорения в гору, по лестнице), работу рук и ног в максимально быстром темпе, упражнения со скакалками, проводили различные эстафеты. Широко применялся игровой метод, т.к. он дает возможность комплексного развития скоростных, силовых и скоростно-силовых качеств [7]. Специальные тренировочные занятия для развития этих качеств, применялись один раз в неделю. Тренировочные занятия проводились 3 раза в неделю, по 2 академических часа.

В конце педагогического эксперимента испытуемым были предложены контрольные испытания, определяющие уровень скоростно-силовой подготовленности. Далее перейдем к некоторым результатам педагогического эксперимента и их обсуждению. Теоретический и эмпирический анализ технологии развития скоростно-силовых качеств у юных волейболистов 10-12 лет потребовал сравнения данных экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп. С целью выявления эффективности данной технологии изучалась динамика скоростно-силовой подготовленности.

Анализ режима игровой деятельности волейболистов показал, что современные представления о закономерностях организации биологических структур и их функций позволяют посмотреть на проблему управления скоростно-силовой подготовкой несколько по-иному. Такой подход заключается во внедрении новой технологии применения физических упражнений в тренировочный процесс по волейболу с учётом особенностей игровой деятельности на игровой площадке [8].

Таблица 1.  
Показатели исходного и конечного уровней общей физической подготовленности юных спортсменов 1-го года обучения в волейбольном центре «Тактика»

ТЕСТЫ	Исходный уровень					Конечный уровень					
	pp	X	$\delta$	M	V	Гр	X	$\Delta$	m	V	T
Бег 30 м с высокого старта, с	Э	6,86	0,38	0,076	5,5%	Э	5,56	0,38	0,08	6,8%	13,2
	К	7,0	0,95	0,19	13,5%	К	6,11	0,46	0,11	7,5%	4,04
Челночный бег 2 х 15 м, с	э	10,8	0,43	0,086	3,9%	Э	8,27	0,48	0,1	7,4%	19,4
	к	10,7	0,68	0,14	6,3%	К	8,53	0,51	0,1	6%	12,6
Прыжок в длину с места, см	э	107,8	9,38	1,87	8,7	Э	160	9,5	2,02	5,9%	18,9
	к	102,8	11,8	2,35	11,4%	К	143	11,7	2,84	8,2%	11,8
Пятерной прыжок с места, см	э	6,00,2	43,5	8/69	7,2%	Э	801	31,4	6,7	3,9%	18,9
	к	602,7	44,7	8,94	7,4%	К	698	54,3	13,1	7,8%	6,03

Таблица 2.  
Показатели абсолютного прироста и темпов роста на конец 1-го года обучения в волейбольном центре «Тактика»

№	ТЕСТЫ	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
		Абс.прирост	Темпы роста %	Абс.прирост	Темпы роста %
1	Бег 30 м с высокого старта (с)	1,3	18,9	0,89	12,7

2	Челночный бег 2 x 15 (с)	2,53	27,3	2,17	20,2
3	Прыжок в длину с места (см)	52,2	48,4	36,2	35,2
4	Пятерной прыжок с места (см)	198,8	30,0	95,3	15,8
5	Гарвардский степ-тест (инд)	10	16,8	6,9	11,6

Таблица 3.  
Результативность различных средств скоростно-силовой подготовки

Средства скоростно-силовой подготовки	Волейболисты		
	10 лет	11 лет	12 лет
Стартовые рывки, бег с максимальной скоростью	40	35	30
Прыжки и прыжковые упражнения	25	20	15
Стартовые рывки, бег с мячом, упражнения с мячом в движении	15	20	25
Упражнения на быстроту реакции с мячом в движении	15	15	20
Упражнения на тренажёрах, с гантелями	5	10	10

Данные таблиц 1 и 2 позволяют заключить, что технология применения подвижных игр при воспитании скоростно-силовых качеств юных волейболистов дает существенные результаты. В таблице 3 представлены эффективность различных средств скоростно-силовой подготовки юных волейболистов 10-12 лет в процентном соотношении соответственно их возрастам.

Анализ результатов проведенного исследования и их последующая интерпретация позволили нам сформулировать и научно обосновать некоторые выводы из проделанной работы.

1. Результаты проведенного опроса позволили обосновать педагогические условия, необходимые для эффективного управления скоростно-силовой подготовкой юных волейболистов. К ним относятся (по степени значимости соответственно):

тщательный отбор занимающихся и поддержка их на протяжении всего срока обучения волейболу (1 место);

наличие качественной материально-технической базы для юных волейболистов (2 место); дифференциация и индивидуализация в процессе скоростно-силовой подготовки на занятиях по волейболу (3 место);



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

проведение мероприятий для роста методического мастерства тренеров по волейболу для оптимизации скоростно-силовой подготовки молодых спортсменов (4 место); рациональное использование времени, выделяемого на скоростно-силовую подготовку (5 место);

оптимальное соотношение средств скоростно-силовой подготовки юных волейболистов (6 место);

подбор наиболее эффективных средств скоростно- силовой подготовки (7 место);

поддержание здорового морально-психологического климата в волейбольной команде (8 место);

методическое обеспечение скоростно-силовой подготовки (9 место); наличие тренажёров, гирь, гантелей, штанги и других средств для развития скоростно-силовых качеств молодых спортсменов (10 место).

2. Особенности физического развития и физической подготовленности юных волейболистов 10-12 лет обуславливают индивидуальный тип реакции организма на нагрузки скоростно-силового характера, регистрируемый по ЧСС. Наиболее предпочтительным параметром нормирования нагрузок скоростно-силового характера у волейболистов 10-12 лет является время восстановления ЧСС до 120-130 уд/мин:

- для упражнений скоростно-силового характера с программируемыми усилием и темпом рекомендуемое время выполнения упражнения-10-15 с при общем количестве повторений в серии не более 5-8 раз, для упражнений прыжкового характера 12-16 с и 7-9 раз соответственно;
- длительность выполнения упражнений броскового характера - 20-35 с при 14-20-кратном повторении в серии;
- учитывая возможное для каждого возраста количество серий упражнений, длительность интервалов отдыха при нагрузках скоростно-силового характера у волейболистов 10-12 лет должна составлять 50-60 с.

3. Наибольший эффект целенаправленного развития скоростно-силовых способностей в подвижных играх броскового характера в возрасте 10-12 лет наблюдается при выполнении упражнений игрового характера в объеме трех серий повторений с частотой занятий два раза в неделю.

В подвижных играх прыжкового характера подобный эффект наблюдается при использовании упражнений в объеме шести серий повторений с частотой занятий три раза в неделю.

4. В зависимости от разницы в возрасте тренировочный эффект от одних и тех же средств тренировки неодинаков.

5. Разработанная методика комплексного развития скоростно-силовых способностей создает благоприятные условия для долгосрочной адаптации организма молодых спортсменов к специфическим тренировочным нагрузкам, выражающиеся в повышении уровня их физического развития, физической, технической и скоростно-силовой подготовленности.

**Литература**

1. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. -М., Советский спорт, 2014.-325 с.
2. Красильников А.А. Информационные ресурсы инновационной деятельности // Материалы VI Международной научно-практической конференции «Образование. Наука. Культура»: сборник научных статей / под ред. Б.В. Илькевича – Гжель, 2015. – С. 687-689
3. Кокоулина О.П., Иванов В.А., Лубышев Е.А., Буянова Т.В., Маврина С.Б. Социально-психологическая адаптация спортсменов после завершения профессиональной карьеры // Теория и практика физической культуры. 2019. № 7. С. 49-51.
4. Лубышев Е.А. Психолого-педагогическое сопровождение спортсмена в командных видах спорта. // Теория и практика физической культуры. 2018. № 9. С. 9.
5. Пушкина В.Н., Красильников А.А. Фитнес-трекеры в методологии уроков физической культуры // В сборнике: Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения сборник статей по материалам X научно-практической конференции с международным участием. 2020. С. 325-334.
6. Закиров Ф. Х., Красильников А. А. Роль современных технологий в образовательном процессе по физической культуре // Сборник: Физическая культура, спорт, туризм: инновационные проекты и передовые практики. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию основания кафедры физического воспитания / под ред. Л.Б. Андрющенко, С.И. Филимоновой – Москва, 2019. – С. 126-129.
7. Красильников А.А. Структура, содержание и характеристики инновационной деятельности преподавателя // В сборнике: Вопросы профессионального развития. сборник материалов II международной научно-практической конференции. 2020. С. 36-52.
8. Zakirov F. N., Krasilnikov A. A., Pushkina V. N., Gernet I. N., Andruschenko L. B., Yamaletdinova G. A. The role of damages and epigenetic modifications of dna in alzheimer's disease // Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences. 2019. – Т. 6. – №5 – С. 9700-9703.
9. Подольская Т.В. Теория и методика волейбола: учеб. прогр. для слушателей фак. повышения квалификации вузов физ. культуры / Т.В. Подольская ; Моск. гос. акад. физ. культуры, Каф. теории и методики спортив. игр. - Малаховка: [МГАФК], 2010. - 37 с.
10. Ахмерова, Э.К. Волейбол в спортивной школе / Э.К. Ахмерова. - Минск.: БГУ, 2010.- 255 с.
11. Бубэ, Х. Тесты в спортивной практике / Х.Бубэ, Г. Фэк. - Москва, «Физкультура и спорт», 1968. – 221 с.
12. Красильников А. А., Закиров Ф. Х. Подкастинг как инновационная методика обучения студентов на примере медицинского образования // Педагогический журнал. – 2018. – Т. 8. – №5А. – С. 553-558.

13. Федорова Е.Ю., Красильников А.А. Медико-социальные особенности пациентов со стенокардией и сахарным диабетом 2 типа // В сборнике: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ І АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ, ОСВІТИ ТА ВИРОБНИЦТВА: МІЖГАЛУЗЕВІ ДИСПУТИ. Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. 2020. С. 255-264.

14. Красильников А.А. Педагогические инновации в работе преподавателя среднего профессионального образования // В сборнике: Вопросы профессионального развития персонала. Материалы V научно-практической конференции. 2011. С. 23-30.

15. Лубышев Е.А. Самоопределение ребенка-дошкольника на занятиях ролевыми играми // В сборнике: Инноватика в образовании Сборник статей по материалам научно-практической конференции. ФГНУ ИНИДО РАО, РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ. 2013. С. 128-134.

16. Закиров Ф.Х., Красильников А.А. Использование технологии подкастинга как инновационного метода обучения в физической культуре // В сборнике: ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СПОРТЕ И ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ Материалы ІХ Всероссийской научно-практической конференции. Институт естествознания и спортивных технологий Московского городского педагогического университета Коллектив авторов. 2019. С. 112-116.

17. Закиров Ф. Х., Красильников А. А., Лубышев Е.А. Фитнес-трекеры на уроках физической культуры: примеры и перспективы // Московский экономический журнал. – 2020. – №4 – С. 63.

18. Лубышев Е. А., Современные образовательные технологии в преподавании теории физической культуры в вузе // В сборнике: Физическая культура, спорт, туризм: инновационные проекты и передовые практики. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию основания кафедры физического воспитания. Под редакцией Л.Б. Андрющенко, С.И. Филимоновой. 2019. С. 191-195.

19. Красильников А.А., Закиров Ф.Х. Подкастинг как инновационный метод обучения в высшем медицинском образовании // Сборник: Современные векторы развития образования: актуальные проблемы и перспективные решения. Сборник научных трудов XI Международной научно-практической конференции. В 2-х частях. 2019. С. 646-649.

20. Красильников А.А., Информатизация диагностики инновационных процессов учреждений профессионального образования // В сборнике: Образование. Наука. Культура III Международная научно-практическая конференция, сборник трудов конференции. 2011. С. 368-373.

## ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

**Любов Скалич,**

кандидат психологічних наук, доцент кафедри педагогіки і методики початкової освіти Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка

**Тетяна Федорич,**

студентка факультету початкової та мистецької освіти Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка

**Наталія Калита**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки і методики початкової освіти Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка

Одне з важливих завдань сучасного суспільства – пошук умов для виховання творчої, активної і самостійної особистості, що значною мірою сприяє розвитку країни, складає її необхідний інтелектуальний потенціал. У цьому процесі педагогічна наука і передова практика повинні шукати ефективні шляхи реалізації особистісно-орієнтованого підходу до кожної дитини, засоби впливу на почуття і поведінку через стимулювання пізнавальної активності школярів у всіх видах діяльності, які властиві для дітей даного віку.

Накопичення знань у їх традиційному розумінні певною мірою втрачає своє значення як мета освітньо-виховного процесу. Роль сучасного вчителя не в тому, щоб ясніше, зрозуміліше, ніж у підручнику, повідомити інформацію, а в тому, щоб стати постановником певної навчальної проблеми, організатором пізнавальної діяльності, у якій головним суб'єктом у системі «вчитель-учень» стає саме учень. При організації такого процесу засвоєння знань, необхідно перш за все створити умови, які викликали б пізнавальну активність учня.

**Аналіз останніх досліджень.** У ХХ ст. концепцію проблемного навчання розвивали А. М. Алексюк, І. Я. Лернер, М. М. Скаткін, А. М. Матюшкін, М. І. Махмутов, М. І. Кругляк, Т. В. Кудрявцев, С. Ф. Жуйков, Н. Г. Дайрі, В. В. Заботін, Л. С. Айзерман та інші, в Польщі - В. Оконь, Ч. Куписевич.

**Мета дослідження** полягає в теоретичному обґрунтуванні й практичній апробації шляхів використання проблемного навчання в освітньому процесі початкової школи.

**Виклад основного матеріалу.** Сьогодні навчання розглядається як багаторольовий аспект. Питання проблемного навчання досліджували багато вчених, які не дійшли до спільної думки. Основними перевагами проблемного навчання є розвиток здібностей учнів, як суб'єктів навчання, яке викликає в них інтерес до учіння і спонукає до вироблення мотивів і мотивації навчально-пізнавальної діяльності. Проблемне навчання розвиває творчі здібності дітей, носить різнобічний характер, виховує самостійність та активність, розвиває креативність, допомагає формувати всебічно розвинену особистість, яка може розв'язувати питання які будуть називати.

Проблемне навчання відрізняється від традиційного тим, що завдання учні отримують під час розв'язання завдань, проявляється активність учнів, учні самостійно обирають темп роботи. Результати навчання є високими, учні легше використовують набуті знання на практиці і при тому розвивають свої творчі вміння та здібності. Вміють сформулювати проблему яка виникла, висувають гіпотезу, яка пояснює хід виконання роботи.

Видатний педагог І. Я. Лернер зазначає, що «проблемне навчання полягає в тому, що в процесі творчого розв'язання учнями проблем і проблемних завдань у певній системі відбувається творче засвоєння знань і умінь, оволодіння досвідом творчої діяльності ...формування суспільно активної, високо розвиненої, свідомої особистості...» [4]. У своїх вченнях І. Я. Лернер вводить і визначає такі поняття, як «проблема», «проблемне запитання» та «проблемна ситуація» [4].

Термін «проблема» - грецького походження й означає «задача, ускладнення». Проблема є там, де особистість зустрічається з деякими інтелектуальними труднощами вирішення певного завдання під час його розв'язання.

Оконь В. аналізуючи зміст проблемного навчання, стверджує, що «майстерність педагога перш за все виявляється в організації проблемних ситуацій. Учитель тут має бути делікатним, який непомітно для учнів вводить їх у світ науки, техніки і мистецтва - у світ людської культури» [9, с.46].

Виникнення проблем мають об'єктивний і суб'єктивний характер. «Об'єктивний характер проблема має в тому разі, коли ще не існує її наукового розв'язання» - зазначає провідний український науковець В. В. Ягупов [11, с. 165]. Дидактичний характер педагогічна проблема буде носити тоді, коли хіба декілька учнів, або один не зможе вирішити певного завдання. З цього приводу педагог зазначає, що «дидактичною проблемою є будь-яка трудність теоретичного і практичного характеру, подолання якої потребує від учня творчого підходу до її вирішення і сприяє накопиченню знань» [11, с. 168].

Теоретичні розробки питання проблемного навчання досить різнобічні. Саме поняття «проблемне навчання» вчені відносять до різних категорій, включаючи в нього різний зміст. Деякі вчені вважають, що «проблемне навчання є принципом дидактики», інші «вважають його методом навчання», треті «типом навчального процесу» [1; 6], четверті - «психолого-педагогічною системою в організації навчально-пізнавального процесу» [5], п'яті – «особливим підходом до навчання, що виявляється насамперед у перетворюючому характері пізнавальної діяльності школярів» [4].

У психолого-педагогічній літературі є багато визначень, що проллежного навчання. Так польський дидакт В. Оконь під проблемним навчанням розуміє «сукупність таких дій, як організація проблемних ситуацій, формулювання проблем, надання учням необхідної допомоги у вирішенні певних питань, перевірка і, нарешті, керівництво процесом систематизації і закріплення отриманих знань» [9, с.49].

І.Лернер і М.Скаткін, відомі педагоги, дидакти розглядали проблемне навчання як таке, «в ході якого учні систематично включаються у процес пошуку доказового рішення нових для них проблем, завдяки чому вони навчаються самостійно здобувати знання, застосовувати раніше набуті, оволодівати досвідом творчої діяльності» [4].

Як вид розвиваючого навчання розглядає проблемне навчання М. Махмутов. Він стверджує, що «проблемне навчання, це самостійна пошукова діяльність учнів» [6 с.68]. Правильне використання методів навчання, взаємодія викладання і навчання все це сприяє розвитку творчих здібностей особистості, яка може креативно мислити, робити правильні висновки.

Найбільш доступним для нас є визначення Н. В. Якси, він зазначає, що «проблемне навчання – це навчання де вчитель не повідомляє готові знання, а організовує учнів на їхній пошук». [12]. Усе невідоме краще пізнається в порівнянні, спостереженні, аналізі фактів і явищ, пошуку спільних та відмінних рис, у розумовій діяльності особистості, яка здатна самостійно набувати знань та вміння їх застосувати у певній ситуації.

Перші ніж розглядати проблемне навчання, С. Мірошник пропонує з'ясувати поняття навчальної проблеми. З цього приводу він зазначає, «навчальна проблема розуміється як відображення логіко-психологічного протиріччя процесу засвоєння, що визначає напрямок розумового пошуку, що будить інтерес до дослідження сутності невідомого і веде до засвоєння нового поняття або нового способу дії» [7, с.31].

Проблемно-пошукові ситуації в освітньому процесі виконують роль спеціально організованого процесу, який може розкрити в учнів інтерес до теми яка вивчається. А також допомагають розвивати в учні творчі здібності та формують критичне мислення. Педагогічні ситуації виникають між відомим і невідомим для учнів, між інтелектуальним розвитком школярів.

Метою створення проблемних ситуацій є спільне розв'язання педагогічних ситуацій в спільній діяльності учителя та учнів, або під керівництвом учителя. Сучасна теорія проблемного навчання виділяє два види проблемно-пошукових ситуацій, це психологічні і педагогічні. Психологічні відповідають за діяльність учнів, а педагогічні контролюють освітній процес в початковій школі.

Однак, на думку В. В. Ягупова «проблемне навчання має свої недоліки, його не завжди можна використовувати через складність матеріалу, що вивчається, або невідповідністю учнів до уроку» [11, с.189].

Багато уваги вивченню питання проблемного навчання надавав сучасний педагог М. М. Фіцула, він наголошує, що «проблемне навчання є одним із засобів розвитку активності, самостійності тих, хто навчається, розкриття розумових здібностей, що ефективно впливає на краще засвоєння матеріалу,

вносить елементи захоплення, тому що вчить долати перешкоди та труднощі» [10]. Учня цікаво на тому уроці, на якому вони самостійно або за допомогою учителя зможуть розв'язати поставлене перед ними завдання.

Проблемне навчання є складовою розвиваючого навчання. Педагог зауважує, що «проблемне навчання передбачає послідовні й цілеспрямовані пізнавальні завдання, які учні розв'язують під керівництвом учителя й активно засвоюють нові знання. Використання теоретичних та експериментальних завдань саме по собі ще не робить навчання проблемним. Все залежить від того, наскільки вчителю вдається надати цим завданням проблемного характеру і поєднувати проблемний підхід з іншими методичними підходами» [10, с.243].

Проблемне навчання полягає в пошуковій діяльності учнів, яка починається з створення проблемної ситуації, продовжується у розв'язанні проблемних завдань, у проблемному викладі знань учителем, у різноманітній самостійній роботі учнів. Таке навчання вимагає від учня належної підготовки, цілеспрямованості, проблемності, правил взаємодії вчителя та учнів, вибір способів та прийомів створення проблемних ситуацій і вирішення навчальних проблем.

На основі аналізу літератури можемо стверджувати, що більшість вчених однакові в своїх припущеннях щодо проблемного навчання і визначають, що його основу складають проблемно пошукові ситуації.

В науковому просторі проблемне навчання розглядають лише як теорію, а у практичному використанні школи визначається як система психолого-педагогічних засобів організації ефективного навчального пізнання та формування творчості особистості, що розвивається. Проблемне навчання це взаємодія учителя і учнів, воно діє як спільна взаємодія, але і залежне від рівня розвитку дитини.

Використання основ проблемного навчання в освітньому процесі початкової школи обумовлює вдосконалення та розвиток творчих здібностей учителя. Сучасна початкова школа потребує учителя, який на уроці не тільки відтворює набуті знання з учнями, а стимулює дітей до творчості, використовує у своїй роботі зіставлення, порівняння, розв'язує проблемні ситуації, ставить перед учнями проблемні завдання, які відповідають їхньому рівню і розвитку.

Підвищуючи пізнавальну ефективність навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроках слід використовувати методи та прийоми, які допомагають створювати та розв'язувати проблемні ситуації. Так наприклад, під час перевірки засвоєних знань учнями можна використовувати прийом «Світлофор». Коли учитель називає учням неправильні відповіді, а ті за допомогою карток червоної і зеленої реагує на відповіді учителя. На уроках «Я у світі» можна використовувати прийом «Так»-«Ні», учня можуть плескати в долоні, або мовчати на правильну-неправильну відповідь.

Застосування елементів проблемного навчання в різних умовах не буде однаково ефективним. При застосуванні нових знань чи використанні набутих уже знань проблемне навчання обумовлює різний рівень як інтелектуальних труднощів учнів, їхньої самостійності чи пізнавальної активності.

Залежно від характеру взаємодії вчителя і учнів Зайченко І. виділяє чотири

рівні проблемного навчання [3]:

1. *рівень несамостійної активності*, учні сприймають пояснення вчителя, вивчають взірці виконання самостійних робіт, вправ відтворюючого усне відтворення;

2. *рівень напівсамостійної активності*, коли учень використовує набуті знання в невідомій йому ситуації і шукає шляхи вирішення поставленої перед ним проблеми учителем;

3. *рівень самостійної активності*, коли учні виконують завдання репродуктивно-пошукового характеру, учні самостійно виконують завдання з підручника, застосовують набуті знання, розв'язують задачі середнього рівня складності;

4. *рівень творчої активності*, учні виконують самостійні роботи, які зосереджені на творчості, логічному аналізі і здогадках, відкритті нового способу розв'язання навчальної проблеми, робити самостійні висновки і узагальнення, вміння писати твори на різні теми [3].

На основі цих рівнів зможемо розкрити інтелектуальний розвиток учнів, і застосовувати їх як результати, які допоможуть учням бути впевненими у своїх відповідях.

На прикладі можемо продемонструвати, як проблемне навчання використовується на уроках української мови при вивченні теми «Іменник». Для цього наведемо декілька запитань, які вчитель може поставити учням при вивченні теми.

1. Яку частину мови називають іменником?
2. Як змінюються іменники? Наведіть приклад.
3. Якого роду є іменники? Наведіть приклад.
4. Чи змінюються іменники за числами?
5. За допомогою яких слів визначаємо рід іменників?
6. Наведіть приклади іменників-синонімів та іменників-антонімів?
7. Якими членами речення виступають іменники?

8. За якими ознаками відрізняються частини мови (іменник, прикметник, дієслово, займенник, прислівник)?

Цікавими для учнів є використання під час уроку загадок, прислів'їв, ребусів, які допомагають в розвитку розумової діяльності учня. Такі завдання вчать дітей вміння бачити суттєві ознаки предметів, бути кмітливими. Вчителю необхідно продумати методи і прийоми виконання таких завдань, опрацювати пояснення незрозумілих слів та виразів, самостійно дібрати мовні ігри, ребуси, жарти, прислів'я, дбаючи про їх змістовність та актуальність.

Отже, постановка питання про реалізацію й аналіз використання проблемних ситуацій не є новою, а вимагає лише правильного використання всіх тих ресурсів, які приховані в початковому курсі рідної мови.

**Висновки.** Проблемне навчання передбачає застосування послідовно й цілеспрямовано пізнавальних завдань, які учні розв'язують під керівництвом учителя й активно засвоюють нові знання. Важливий компонент проблемного навчання – проблемна ситуація, тобто ситуація, для оволодіння якою учень або колектив мають займати й застосовувати нові для себе знання чи способи дій.



Головною особливістю проблемного навчання є цілеспрямоване використання вчителем проблемних методів навчання, проблемних ситуацій, які виникають поза його бажанням (об'єктивно), і ситуацій, створених ним спеціально.

### Список літератури

1. Алексюк А.М. Загальні методи навчання в школі. – К.: Рад. шк., 1981. – 456 с.
2. Бабанський Ю.К. Проблемне навчання як засіб покращення ефективності навчання учнів. – М.: Знання, 1993. – 148с.
3. Зайченко І.В. Педагогіка : Навч. посібник / І.В. Зайченко. – Чернігів, 2003. – 528 с.
4. Лернер И.Л., Скаткин М.Н. Методы обучения // Дидактика средней школы / Под ред. М.А. Данилова й М.И. Скаткина. – М.: Просвещение, 1983.- С. 146-184.
5. Максимова В.Н. Проблемный подход к обучению в школе: Методическое пособие по спец. курсу. – Л.: Просвещение, 1993. – 82 с.
6. Махмутов В.И. Организация проблемного обучения в школе. – М., 1983. – 210с.
7. Мірошник С. Проблемне навчання як засіб формування творчої активності й самостійності //Укр. мова і літ в школі. – 2003.– № 4. – С.5-9.
8. Момот Л. Л. Проблемно-пошукові методи навчання в школі. – К.: Рад.шк., 1984.–64с.
9. Оконь В. Основы проблемного обучения. – М.: Просвещение, 1988. – 180 с.
10. Фіцула М.М. Педагогіка: Посібник. – К.: Академія, 2002. – 527 с.
11. Ягупов В. Педагогіка: Навчальний посібник. - К.: Либідь, 2002. – 559с.
12. Якса Н. В. Основы педагогических знаний: Навчальний посібник. – К.: Знання, 2007. – 358с.

## КВЕСТ-ТЕХНОЛОГІЇ В СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ

**М. С. Лазорко**

викладач кафедри природничо-математичної освіти  
КЗ ЛОР «Львівський обласний інститут  
післядипломної педагогічної освіти»

### **Анотація.**

Зміна системи освіти та швидкі темпи розвитку інформаційно-комунікаційних технологій вимагають створення нових підходів до навчання.

Технологією, яка навчає знаходити необхідну інформацію, аналізувати, систематизувати, вирішувати поставлені завдання є квест.

У статті розкрито використання інноваційної квест-технології у навчально-виховному процесі. Квест розглядається як інтелектуально-динамічна гра, суть якої полягає у проходженні вказаного маршруту за умови виконання спеціально підготовлених завдань. В його основі лежить інтелектуальне змагання з елементами рольової гри. Описано види, структуру, етапи підготовки, послідовність проходження етапів квесту. Звертається увага на переваги квестів у навчально-виховному процесі та їх значення. На мій погляд, впровадження квест-технологій в освітній простір сприяє підвищенню якості навчання, зацікавленості учнів до вивчення предметів, сприяє розвитку ключових компетентностей в контексті НУШ.

**Ключові слова:** інновація, технологія, метод, квест, ігрова технологія.

### **Annotation.**

Changing educational systems and the rapid pace of development of information and communication technologies require the creation of new approaches to learning.

Quest is a technology that teaches you to find the information you need, analyze, organize, solve problems.

The article describes using of innovative quest technology in the educational process. It is stated that the quest is an intellectually-dynamic game, which consists in the passage of the specified route, subject to special tasks. The quest is considered as an intellectually dynamic game, the essence of which is to follow the specified route on the condition that you perform specially prepared tasks. It is based on intellectual competition with the elements of role-playing. The types, structure, stages of preparation, the sequence of the stages of the quest are described. Attention is drawn to the benefits of quests in the educational process and their importance. In our opinion, the introduction of quest technologies in the educational field promotes improving the

quality of studying, students' interest in learning subjects, contributes to the development of key competences in the context of NUS.

**Keywords:** innovation, technology, method, quest, game technology.

У кожного педагога, який дбає про результативність навчання постають питання: «Як мотивувати учнів до навчання?», «Як виховати любов до предмета?»

Перед сучасною освітою постало завдання пошуку нових видів і форм організації навчальної діяльності. Навчання має бути розвивальним у плані розвитку самостійного і творчого мислення. Для реалізації такого підходу треба мати широке інформаційне поле діяльності, різноманітні джерела інформації, різні погляди, на одну й ту ж проблему, що спонукають учнів до самостійного мислення, пошуку власної аргументованої позиції.

Давня мудрість говорить: «Хто стоїть на місці, той відстає». А хто не хоче відставати, мусить рухатися вперед, і не зупинятися, а досягнувши вершини, підійматися вище. Тому сучасний учитель має бути готовим до застосування нових освітянських ідей, безперервно навчатися, бути у постійному творчому пошуку. Його праця характеризується високою мобільністю, науковістю, знаннями і вміннями професійно формувати життєві компетентності школярів. У зв'язку з цим варто говорити про нову роль учителя – не як єдине джерело знань, а помічника, коуча, фасилітатора, тьютора, модератора в індивідуальній освітній траєкторії дитини.

**Актуальність проблеми** полягає в урізноманітненні навчального процесу, активізації пізнавальної діяльності учнів, в їх позитивній мотивації до розвитку креативності та розширення сфери інтересів. Власне це потребує впровадження новітніх форм, методів та технологій навчання.

У пошуках нових методик в освітньому процесі, ряд дослідників звернули увагу на використання квест-технологій. Сьогодні проблему створення та використання квестів активно вивчають зарубіжні та вітчизняні науковці, зокрема: Б. Додж, Т. Марч, М.В. Андрєєва, Я.С. Биховський, О.Л. Гапєєва, М.С. Гриневич, В. Шмідт, Л.А. Іванова, Н.В. Кононець, І. Сокол [11]. На думку багатьох учених (Бовтенко М.А., Биховський Я.С., Сисоєв П.В., Б.Додж, Т.Марч та ін.), під час застосування квест-технологій учні проходять повний цикл мотивації від уваги до задоволення. Вони знайомляться з автентичним матеріалом, який дозволяє досліджувати, обговорювати й усвідомлено будувати нові концепції і відносини в контексті проблем реального світу. Як зазначає В. В. Шмідт, квести — це міні-проекти, засновані на пошуку інформації. Завдяки такому конструктивному підходу до навчання, учні скеровують свою діяльність на поставлене перед ними завдання [7]. Т.О. Кузнєцова розглядає квест як приклад організації інтерактивного освітнього середовища [4].

За О. Г. Шевцовою квест — орієнтована на розв'язання проблеми діяльність [6]. А. В. Яковенко розкриває поняття квесту як проблемне завдання з елементами рольової гри.

Сучасні дослідники І. Сокол [5], М. Кадемія, Н. Кононець, О. Ільченко, О. Мішагіна звертають увагу на виховний потенціал квестів та їх активне впровадження в освітній процес. М.С. Гриневич розглядає медіаосвітні квести, як нову й перспективну технологію в медіадидактиці [2].

**Метою статті є:** висвітлити сутність квест-технологій як форми реалізації ключових компетентностей учнів Нової української школи; обґрунтувати доцільність застосування квестів для розвитку креативності та пізнавального інтересу учнів.

**Основне завдання** полягає у розкритті суті поняття «квест» як інноваційної ігрової технології, її структуру та етапи організації квесту, види навчальних квестів, їх значення у навчально-виховному процесі.

**Виклад основного матеріалу.** Згідно з концепцією нової української школи сучасна освіта потребує інноваційних форм та методів навчання, які можуть допомогти виховувати освічених, всебічно розвинених громадян [3]. Особливо це актуально для нового покоління Y, які відрізняються іншими поглядами на життя ніж старше покоління. Тому застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій «має стати інструментом забезпечення успіху нової української школи» [3].

Однією з вимог навчально-виховного процесу є зацікавлення учнів навчальним предметом. Тому в педагогічному арсеналі вчителів мають бути нові засоби для заохочення школярів до пошуків потрібної інформації, читання книжок, якісного опрацювання нових тем. Другою вимогою є мотивація до навчання, зокрема пізнавальна мотивація. Якраз нові технології та нетрадиційні форми навчання зарекомендували себе на уроках і в позаурочній діяльності як мотивуючі. Серед уроків – це «урок-подорож», «урок-гра», «урок-екскурсія» уже перестали дивувати вчителів і учнів [1].

Однією з таких методик, яка вчить знаходити необхідну інформацію, піддавати її аналізу, систематизувати і вирішувати поставлені завдання є методика навчальних квестів. Вони є ефективним засобом мотивації мисленнєвої діяльності, активізації пізнавальних інтересів, навчальної, комунікативної компетентності учнів у процесі роботи з навчальним матеріалом. Це дозволяє оволодінню не тільки предметними, а й надпредметними знаннями та вміннями [4].

Назва «**квест**» походить від англійського слова quest, що означає «пошук», «пошуки пригод».». Це різновид активних інтелектуально-логічних ігор, синонім активного відпочинку [8].

Автор статті [4] під квестом розуміє інноваційну педагогічну ігрову технологію, що передбачає виконання учнями навчальних, пошуково-пізнавальних проблемних завдань відповідно до ігрового задуму/сюжету, під час якого вони добирають та упорядковують інформацію, виконують самостійну, дослідницьку роботу, що сприяє систематизації та узагальненню вивченого матеріалу, його збагаченню та поданню у вигляді цілісної системи.

Квест – це інтелектуально-динамічна гра, яка полягає у проходженні вказаного маршруту за умови виконання спеціальних завдань. Під час гри команди розв'язують логічні завдання, здійснюють пошук на місцевості,

визначають оптимальні маршрути, шукають оригінальні рішення й підказки. Виконавши завдання, команда переходить до наступного. Перемагає команда, що виконала всі завдання швидше за решту [10]. Місцем проведення може бути приміщення чи відкритий простір [1].

Проходження квесту можна подати такою схемою: тема → мета → завдання → об'єднання учнів у групи → отримання завдання та підбір назви групи → виконання завдань → обговорення отриманих результатів [8].

Розглядаючи класифікацію квестів, ми вважаємо, що з усіх відомих у шкільній практиці доцільно використовувати такі:

- за місцем проведення - в приміщенні; на відкритому просторі;
- за типом завдань - інтелектуальні; ігрові; пошукові.

У публікації [9] визначається основна ідея квесту – розвиток навчально-пізнавальної активності в умовах, коли всі психічні процеси учня, його увага, емоційно-вольова сфера готові до активного опрацювання навчального матеріалу.

Квести виконують або командними або індивідуальними формами. Він є популярною грою серед дітей і учнівської молоді, яка цікавить, передусім, підлітків, що прагнуть справжніх пригод. Квести характеризуються неабияким творчим потенціалом. Їх створюють на основі історичного, героїчного, пригодницького минулого бачення, на базі комп'ютерної гри, текстів підручників. Вони можуть бути класичними, тобто з використанням карт, листів і ключів.

Хочеться звернути увагу на значення для учнів квест-уроку. Це специфічна форма проведення уроку, що стимулює розвиток логічного мислення, привчає дітей розмірковувати, вчить різнобічно аналізувати та оцінювати ситуацію, з погляду значимості, важливості та необхідності. За участю завдань дозволяє пов'язувати матеріал кількох природничих предметів, залучаючи логіку і критичне мислення.

Особливо важливо є те, що уможлиблюється відчуття учнів бути безпосередніми учасниками навчального процесу, а не залишатися спостерігачами і споживачами інформації, пропонованої вчителем.

У технології квест-уроку реалізуються програмні вимоги до формування ключових компетентностей. Це: вміння логічно і критично висловлюватися, комунікувати; розуміння предметної термінології; досвід роботи у групах; самовизначення і самостійність у прийнятті рішень; розкриття екологічних проблем та пошук шляхів їх рішення; формувати фінансову грамотність та підприємливість.

На квест-уроці в учнів формується партнерська та командна взаємодія школярів, готовність підтримати один одного, працювати на спільний результат. Дослідниками доведено, що розвивається логічне і креативне мислення, творча інтуїція, вміння швидко орієнтуватися у ситуації та відшукати вихід з неї. Учні здійснюють пошук аналогій та асоціацій між явищами і подіями; актуалізують інформацію. [9]

**Висновок.** Ураховуючи вище сказане, хочемо зробити висновок про те, що за участю квесту учитель зможе виявити здібності учнів, розвивати лідерство, спільно переживати позитивні емоції під час його проведення. Дослідниками доведено, що квест-технології сприяють розвитку логічного та критичного мислення, спостережливості, пам'яті, культурі спілкування, вчать висловлювати та відстоювати власну думку, а головне здобути навички самостійності для використання в усіх життєвих ситуаціях.

### Список літератури

1. Агапшук С. С. Квести на уроках біології. – Київ: Видавничий дім «Перше вересня», 2016. – 102 с.
2. Гриневич М.С. Медіаосвітні квести / М.С. Гриневич //Вища освіта України. Вип. Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології. – К.: Гнозис, 2009. – № 3. – С. 153-155.
3. Концепція нової Української школи [Електронний ресурс] // Міністерство освіти і науки України : [офіційний веб-портал]. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8%202016/12/05/konczerpziya.pdf>, вільний. – Назва з екрана.
4. Кузнецова Т.А. Технология веб-квест как интерактивная образовательная среда // ИТО-Иваново-2011 / Секция 2. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://ito.edu.ru/2011/Ivanovo/II-II-0-12.html>.
5. Сокол І. М. Підготовка вчителів до використання квест-технології в системі післядипломної освіти :дис. канд. пед. наук : 13.00.04 / Сокол Ірина Миколаївна – Запоріжжя, 2016. – 284 с.
6. Шевцова О. Г. Веб-квест – один из наиболее эффективных способов применения Интернета для внедрения ролевых игр в обучение [Электронный ресурс] / ИТО-2008 / Секция III / Подсекция 2 Владивостокский государственный университет экономики и сервиса (ВГУЭС), г. Владивосток. – Режим доступа: <http://webquest.sdsu.edu/adapting/index.html>
7. Шмідт В. В. Технологія веб-квеста при навчанні англійської мови студентів немовних спеціальностей [Електронний ресурс]
8. <http://osvitanova.com.ua/posts/1443-navchalnyi-kvest-navchaty-shukaty-hraty>
9. [https://osvita.ua/school/lessons\\_summary/edu\\_technology/34730/](https://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/34730/)
10. <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
11. [http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/24012/1/Melnychenko\\_R\\_K..pdf](http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/24012/1/Melnychenko_R_K..pdf)

## **ЗНАЧЕННЯ ТА МІСЦЕ ЖИВОПИСУ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА**

**Носаченко Тетяна Борисівна,**

доцент, канд. пед. наук, доцент кафедри мистецьких дисциплін і методик  
навчання, Університет Григорія Сковороди в Переяславі,  
ORCIDiD: 0000-0003-3625-0055

**Янов Євген Євгенович,**

магістрант, Університет Григорія Сковороди в Переяславі,

Завдання вищої школи сьогодні полягає у підготовці компетентного вчителя образотворчого мистецтва, який повинен володіти не тільки вміннями й навичками реалістичного зображення дійсності, але й глибоко розуміти та відчувати сутність мистецтва, бути креативним у життєвих ситуаціях та педагогічній діяльності. Проблема професійного становлення майбутніх учителів образотворчого мистецтва розглядається в контексті вивчення фахової дисципліни «Живопис». Адже зміст дисципліни має невичерпний потенціал для формування високого рівня художньо-естетичної культури студентів, оволодіння основами художнього відображення дійсності, засвоєння теоретичних знань і практичних умінь в роботі з фарбами і кольором.

Обґрунтування теорії мистецької освіти висвітлено в працях вітчизняних учених: С. Коновець, М. Лещенко, Н. Миропольської, О. Отич, Г. Падалки, В. Радкевич, О. Рудницької, О. Щолокової та ін. Теоретико-методичні аспекти підготовки вчителів-художників представлено в доробку вчених, педагогів, мистецтвознавців: Н. Анісімова, М. Кириченка, В. Кузіна, Б. Неменського, М. Резниченка, М. Ростовцева, П. Чистякова.

Шляхи і засоби формування творчої особистості студентів художньо-педагогічних факультетів у процесі вивчення фахових дисциплін досліджували А. Бондарева, В. Зінченко, О. Каленюк, І. Мужикова, О. Рудницька, М. Стась, Т. Стрітьєвич, О. Ткачук, О. Шевнюк, Є. Шорохов.

У процесі вивчення живопису майбутні вчителі образотворчого мистецтва засвоюють основний закон живопису – закон тонових і колірних співвідношень і метод їх визначення. Вивчаючи «Живопис» студенти усвідомлюють закономірності колірної побудови реалістичної форми, засвоюють способи і засоби побудови на площині живописної форми з передачею пропорцій, конструктивних, об'ємних, матеріальних і просторових властивостей. Кожен живописець повинен добре володіти малюнком, уміти конструктивно і перспективно будувати предмети, передавати їх пропорції, об'ємні, просторові властивості. «Гармонійне злиття тону, кольору і малюнку в єдине ціле – це і є

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

справжній живопис. Без малюнку фарби не можуть передати навіть такі елементарні властивості предметів, як об'єм, простір» [1, с. 18].

Основним компонентом освітньої діяльності у процесі вивчення курсу «Живопис» є практична діяльність, оскільки у процесі творчої практичної роботи у студентів розвивається логічне та просторове мислення, формуються професійні уміння і навички, активізується процес естетичного сприймання творів мистецтва та навколишнього світу.

У процесі засвоєння теоретичного матеріалу і творчого практикуму студенти отримують уявлення про суть і значення мистецтва, єдність змісту і форми у мистецькому творі, усвідомлюють процес його створення і сприйняття, що дає змогу працювати самостійно, розвивати творчий потенціал та майстерність в поза аудиторний час.

Вивчення дисципліни «Живопис» у закладах вищої освіти спрямоване на вирішення таких завдань:

- ознайомити студентів з теоретичними відомостями про основні види та жанри живопису, історію його виникнення та напрями розвитку;
- навчити використовувати властивості матеріалів, обладнання та інструменти живописця;
- застосовувати в практичній діяльності закони композиції та перспективи (повітряної та лінійної);
- сформувані поняття колориту та ознайомити з основними техніками живопису (олійний, акварель, темпера, гуаш, акрил);
- розвивати вміння чітко формулювати тему свого твору, визначати послідовність його виконання, за допомогою образотворчих засобів реалізовувати в матеріалі творчу ідею;
- сформувані практичні вміння і навички, спрямовані на розвиток професіоналізму майбутнього вчителя образотворчого мистецтва;
- розвивати естетичний смак, загальну культуру майбутнього педагога-художника;
- підготувати кваліфікованого фахівця, що орієнтується у видах та стилях живопису різних епох.

Для набуття майбутніми вчителями образотворчого мистецтва професійного бачення кольору і вміння виконувати живописне зображення за усіма законами реалістичного академічного живопису програмою передбачено ознайомлення з світлотіньовими та колористичними явищами природи, особливостями фізіології та психології зорового сприйняття людиною форми і кольору.

Під час виконання практичних завдань з живопису студенти повинні досконало володіти вміннями застосовувати на практиці закони лінійної та повітряної перспективи, композиції, кольорознавства, оптичного змішування кольорів.

Практичні роботи виконуються на основі реалістичного академічного зображення з дотриманням основного принципу та послідовності виконання художнього твору:



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

- «від загального до конкретного» (побудова зображення, пошуки композиції формату починаємо з найбільших загальних форм та об'ємів з поступовим переходом до менших елементів зображення);

- «від конкретного до загального» (в залежності від вибору матеріалу, техніки виконання та основного задуму автор роботи поступово переходить до опрацювання невеличких елементів зображення з урахуванням загального).

Дотримання принципу «від загального до конкретного» надає можливість методично правильно розмістити зображення з урахуванням положення, освітлення і задуму та сприяє своєчасному виправленню помилок. Реалізація принципу «від конкретного до загального» дозволяє здійснювати промальовування невеликих елементів та форм з поступовим переходом до більших, заповнити площину формату виразними засобами того чи іншого виду образотворчого мистецтва. Кожна робота за заданою темою виконується методично правильно і відображає задум автора.

З метою підвищення мотивації до творчості, до занять живописом, бажано створити відеотеку з записами майстер-класів відомих художників. Перегляд таких занять значно активізує творчий настрій студентів, які приступали до роботи з особливим натхненням.

Ефективність навчання живопису багато в чому залежить від уміння педагога реалізувати комплекс методів навчання. З точки зору теорії самоорганізації, проблема методів навчання полягає в тому, що не слід нав'язувати досвід викладача, головним завданням є допомогти студентам використати цей досвід. Тому в процесі навчання живопису особливу увагу слід приділяти створенню системи педагогічних впливів, яка базувалась на синергетичному принципі відкритості, тобто діяльність викладача й студента спрямовувалась на взаємодію й співпрацю щодо стимулювання і позитивної мотивації навчально-творчої діяльності шляхом створення «емоційного буму» (ситуації успіху), заохочення самостійних творчих пошуків.

На лекційних і практичних заняттях з живопису доцільно формувати стійку внутрішню мотивацію до творчості, бо створення ситуацій, у яких студент отримує гарні результати, зміцнює його впевненість у своїх силах.

Навчання живопису слід розпочинати із найпростіших вправ, з освоєння основних методів і живописних прийомів. З кожним вдало виконаним завданням у студента виникатиме емоційне підкріплення задоволення від своєї діяльності. У позитивній мотивації до творчої діяльності велику роль відіграє професійна майстерність і творчі здібності самого викладача.

Найбільш успішне оволодіння образотворчою мовою відбувається тоді, коли відчуття лінії, кольору, форми, композиції тренуються на абстрактному матеріалі. Тому студентам пропонується кілька вправ, щоб націлити їх на самовдосконалення естетичного сприйняття й композиційної діяльності.

Вправа 1. Лінійне відтворення емоційних станів людини. Спочатку студентам необхідно з'ясувати характерні емоційно-асоціативні особливості різних ліній (за товщиною, розташуванням, напрямом розвитку тощо). Потім лінійними засобами слід відтворити почуття радощів, ніжності, агресії, байдужості та ін.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Вправа 2. Формальне відтворення образу людини. Студентам пропонується за допомогою геометричних форм відтворити образи «круглої», «квадратної» й «трикутної» людини.

Вправа 3. Оволодіння мовою кольору. Студентам пропонується набір кольорів на спеціальних картках (синій, зелений, оранжево-червоний, жовтий, фіолетовий, коричневий, чорний, сірий, кожен з яких має свій номер) і пропонується вибрати колір, який подобається найбільше, поставити його на перше місце, на друге місце – той, який подобається трохи менше і т. д. На восьмому місці має опинитися колір, який викликає найбільшу антипатію в реципієнта. Потім слід обрати колір, яким можна позначити «вірного друга», «клоуна», «зрадника», «дизайнера», «лікаря» та ін. Таким чином, «пропустивши через себе» зв'язок кольору з відношенням до реальності, студенти мають змогу визначити свою «палітру в живопису».

Вправа 4. Відтворення психічних станів людини за допомогою колірних поєднань. Студентам пропонується обрати певний психічний стан людини, наприклад, «самотність», «спокій», «творчість», «ніжність» тощо й відтворити його за допомогою поєднання колірних плям.

Вправа 5. Абстрактна кольорова композиція. Студентам пропонується зобразити абстрактну кольорну композицію в двох варіаціях: відтворення «боротьби добра і зла» або «холоду й спеки».

Метою самостійної роботи з живопису є робота з основними живописними техніками, практичне засвоєння прийомів формотворення за допомогою кольору і тональних контрастів та нюансів, вирішення складних просторових і колористичних завдань. Завдання самостійної роботи – розвинути у студентів творчий підхід до створення художнього образу засобами академічного живопису, набуття практичних навичок для вирішення композиційної цілісності зображення, відтворення складних форм та різних за матеріальністю предметів, засвоєння прийомів відтворення фактури матеріалу, статичного чи динамічного стану об'єкта за допомогою виражальних можливостей живописних матеріалів при створенні цілісного повітряно-просторового середовища з гармонійно організованим колоритом.

В самостійній практичній діяльності майбутній художник-педагог більш сміливо експериментує з художніми техніками та матеріалами, свідомо обирає їх для вирішення творчих завдань.

Отже, самостійна робота сприяє розвитку вміння творчо і самостійно працювати.

Вона розвиває у студентів цілісне бачення природи, гостроту локальних, кольорово-тонових співвідношень. Під час самостійної роботи студенти засвоюють різноманітні техніки: акварель, гуаш, темпера, пастель, олія. На основі засвоєння законів живопису, оволодіння культурою використання кольору і форми студенти набувають навичок, що дають можливість кваліфіковано вирішувати творчі завдання. «Художні знання, вміння та навички є основним засобом залучення до художньої культури» [2, с. 8].

Процес навчання живопису під час виконання аудиторних і самостійних творчих завдань, аналізу художніх творів, відвідування музеїв, спілкування з

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

художниками активно впливає на розвиток предметної компетентності майбутніх учителів образотворчого мистецтва з живопису на основі сформованих практичних умінь, до яких відносяться:

- здатність здійснювати системний композиційний аналіз художніх явищ;
- володіння уміннями створювати гармонійні, виразні та оригінальні роботи;
- уміння вибирати форму і техніку виконання;
- володіння засобами створення композиції творчого проєкту;
- вміння передавати конструктивність форми, оптимально виділяти домінують і композиційний центр у зображенні, відтворювати ритм і пластику матеріалу.

Вивчення курсу «Живопис» в процесі підготовки майбутніх учителів образотворчого мистецтва має надзвичайно важливе значення. Для досягнення високої якості навчання важливою умовою є дотримання основного принципу виконання творчих практичних робіт, використання знань та навичок з рисунку, композиції, кольорознавства, дотримання послідовності зображення предметів з натури, постійний контроль і вимогливість викладача щодо методичних питань, особистий приклад, що базується на показі методичної послідовності виконання живописного твору, обговорення та аналіз студентських академічних робіт та етюдів, показ відеоматеріалів з практичного виконання живописних робіт, організація самостійної роботи, створення творчої атмосфери на практичних заняттях, індивідуальний підхід до діяльності кожного студента. Все це сприяє успішній практичній та теоретичній підготовці майбутнього вчителя образотворчого мистецтва, формуванню та розвитку у них художньо-творчих та педагогічних здібностей.

### Список літератури:

1. Котляр В.П. Основи образотворчого мистецтва та методика керівництва образотворчою діяльністю дітей. Запоріжжя: Канон, 2001. 156 с.
2. Рудницька О.П. Педагогіка: загальна та мистецька: Навчальний посібник. Тернопіль: Навчальна книга : Богдан, 2005. 360 с.

## **ВИВЧЕННЯ ОРНАМЕНТУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА**

**Носаченко Тетяна Борисівна,**

доцент, канд. пед. наук, доцент кафедри мистецьких дисциплін і методик  
навчання, Університет Григорія Сковороди в Переяславі,  
ORCIDiD: 0000-0003-3625-0055

**Компанець Ольга Ігорівна,**

магістрантка, Університет Григорія Сковороди в Переяславі,

Якість та високий рівень професійної підготовки майбутніх учителів образотворчого мистецтва залежить від розвитку у студентів креативного мислення, формування авторського стилю та творчої індивідуальності, які успішно реалізуються в процесі художньої творчості, зокрема, засобами у процесі вивчення мистецтва орнаменту.

Орнаментальне мистецтво, мобілізуючи розумову діяльність студентів, прискорює процеси розвитку просторового мислення, образного бачення, розвиває емоційну сферу, спостережливість, відчуття гармонії [1]. У процесі вивчення орнаменту у студентів розвивається ініціативність та вміння долати невпевненість, формується здібність мислити та діяти самобутньо й природно, бачити й створювати щось нове й оригінальне.

Вивчення орнаменту – особливий засіб формування художньої грамоти майбутнього вчителя-художника, адже за своєю природою орнамент не тільки бере участь у створенні художнього образу, але й відображає культурну інформацію, закладену епохою. Орнамент об'єднує в собі естетичну, архітектонічну та семантичну функції і є чітко вибудованою художньою системою, в якій розкривається прагнення до гармонії, впорядкованості, структурності елементів. Природа орнаменту, історія його розвитку, специфіка орнаментального мистецтва були розглянуті в роботах відомих вчених та мистецтвознавців: А. Бакушинського, В. Василенка, В. Воронової, Ю. Герчука, М.А. Некрасової, Т.М. Соколової та ін.

Розуміння символіки орнаменту допомагає студентам у розумінні природи орнаменту, дозволяє виконувати завдання на створення орнаментальної композиції, що має важливе значення для формування розуміння цілісності художнього твору та ставить за мету розвинути відчуття композиційних законів побудови форми та декору.

Відчуття ритму, гармонії кольору, рівноваги форми і кольору, які отримують студенти в процесі вивчення орнаменту, дозволяють творчо реалізовувати себе в різних видах розписів, створенні декоративних композицій, підвищують рівень професійної майстерності в цілому [2].

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Методика вивчення орнаменту включає такі компоненти:

- вміння аналізувати (правильність, повнота, глибина пізнання матеріалу);
- вміння виділяти головне і відволікатися від несуттєвого (абстрагування);
- здатність оцінювати (логічність, правильність, вміння описувати явища, глибина суджень і висновків, уміння логічно, зв'язано, повно і правильно викладати думки);
- уміння формулювати правильне значення об'єкта, встановлювати родову ознаку і видову відмінність (стислість, правильність сформульованого означення);
- уміння пояснювати, що свідчить про інтелектуально-логічне вміння аргументовано викладати і розкривати сутність питання, проблеми, способи її розв'язання (повнота, аргументованість суджень).

Активну і результативну форму засвоєння теоретичного матеріалу з орнаментального мистецтва забезпечує безпосереднє спілкування із музейними експонатами. Прагнення наблизити студентів до реальних мистецьких пам'яток стало можливим під час проведення лекції-диспуту на тему «Трипільська кераміка IV-III тис. до н.е.: утилітарний та художній аспект» (на матеріалах колекції Музею трипільської культури НІЕЗ «Переяслав». Після короткої історичної довідки, наданої викладачем та екскурсиводом, студенти мали можливість оглянути твори, виявити їх функціональні особливості, способи і техніки декору, спробували проінтерпретувати систему орнаментів трипільського посуду, віднайти аналогії із сучасним мистецтвом, подискутувати наскільки у цих виробах є важливими форма-функція та декор.

У рамках програмового матеріалу з вивчення орнаменту на прикладі архітектури визначних міст України та Західної Європи було розроблено інтегральний курс лекцій, в основі яких висвітлюються особливості основних європейських стилів: романського, готики, модерну, конструктивізму. На цьому ґрунті студентам пропонується виконання серії орнаментальних мотивів стилів того чи іншого часу.

Вивчення орнаменту на заняттях з спрямоване на вирішення таких завдань:

- ознайомити з історією виникнення та розвитку орнаменту, його стилями, специфікою мови творів орнаментального мистецтва;
- вивчити основні закони й принципи композиційної побудови орнаментів;
- формувати вміння використання основних принципів композиційної побудови орнаменту, виконувати орнаменти різних видів, використовувати символіку орнаменту як засобу художньої виразності;
- виробити навички цілеспрямовано і послідовно працювати над створенням і виконанням орнаментальної композиції;
- забезпечити розуміння традиційних схем побудови орнаменту;
- актуалізувати інтелектуальні та творчі здібності студентів;
- формувати емоційно-ціннісне ставлення студентів до дійсності через творчі завдання.

Під час практичного виконання завдань, студентів націлюють не тільки на відтворення зразків, а й на створення нових орнаментів, навіяних розмаїттям та багатством навколишнього рослинного й тваринного світу. Студенти не просто

копіюють зразки орнаментального мистецтва, а творчо використовують традиційні елементи й мотиви орнаменту певної епохи, компонуючи їх за власним задумом.

Якісно нові можливості для вивчення орнаменту відкривають інтернет-ресурси, що роблять доступним значну кількість світових мистецьких колекцій. Студентам пропонується самостійно підібрати матеріали до тем, на основі яких можна проілюструвати конструктивні новації, наприклад, давньоримських зодчих, визначити, які з них збереглися до нашого часу. Студенти визначають як можна застосувати стародавні орнаменти в сучасній архітектурі, в моделюванні й оздобленні одягу, на основі чого роблять ескізи та творчі проєкти.

Крім того, інтернет дозволяє викладачеві оптимізувати візуальний ряд ілюстрацій з історії орнаментального мистецтва, забезпечує доступ до раритетних творів. Студенти мають змогу співставляти орнаменти різних культур та епох, аналізувати їх типологію.

На практичних заняттях студенти повинні самостійно вибирати орнаментальні мотиви на основі зібраного і вивченого матеріалу і на основі прийомів побудови орнаментальної композиції створювати новий орнаментальний образ у своїй інтерпретації.

Виконання практичних робіт базується на знаннях основних законів декоративної композиції та граматики художньої мови орнаменту. Тому студенти повинні знати принципи формоутворення орнаментальної композиції, розуміти значення ритму, пропорцій, основ кольорознавства і закономірностей зв'язку орнаменту з предметом.

Для професійного та грамотного виконання завдання з орнаментального мистецтва студентам необхідно володіти знаннями принципів формоутворення в орнаментальній композиції; правилами та особливостями побудови орнаментальної композиції (симетрія, асиметрія; ритм і ритмічно-пластичний рух форми в орнаменті; статика, динаміка, експресія; стилізація і трансформація об'єктів навколишнього світу в орнаментальні мотиви; композиційні зв'язки); структурною основою композиції (відкрита, замкнута); законами декоративної композиції; законами пропорційності; законами співвідпорядкованості форм в композиції; правилами угруповання; законами контрасту; засобами художньої виразності орнаменту; зв'язку орнаменту з предметом; законом краси, почуттям міри; принципом «золотого перетину»; законами колірної гармонії; законом рівноваги, тощо.

Для удосконалення професійної компетентності майбутніх учителів з орнаментального мистецтва в систему фахової підготовки введено дисципліну «Мистецтво орнаменту», що проходила апробацію під час проходження педагогічної практики у ЗВО. Зміст програми, комплекс завдань та вимоги до виконання практичних завдань із створення орнаментальних композицій, забезпечують належний рівень професійної підготовки майбутнього вчителя образотворчого мистецтва, сприяють розвитку аналітичних здібностей студента, розкріпаченню його творчого потенціалу, формують вміння мислити і діяти нетрадиційно.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Дієвим аспектом такої роботи є залучення студентів до науково-дослідницької роботи (магістерські, дипломні, курсові проекти, реферативні роботи, наукові статті), створення індивідуальної бази даних з орнаментального мистецтва, впровадження в освітній процес різноманітних групових (тренінги, гуртки, клуби за інтересами, секції) та колективних (педагогічні читання, обговорення з викладачами навчальних дисциплін однієї проблеми, але з позицій різних наук; дискусії) форм навчання [3].

У процесі фахової підготовки майбутніх учителів образотворчого мистецтва вивчення орнаменту відіграє важливу роль. Студенти оволодівають комплексом теоретичних знань, практичними навиками і вміннями застосовувати їх в подальшій педагогічній і творчій діяльності. Мистецтво орнаменту має високий потенціал з точки зору самопізнання і розкриття творчих можливостей студентів, формує їх професійне мислення і кругозір, розширює професійну майстерність. Майбутні педагоги мають змогу вивчити, засвоїти й застосувати на практиці багату спадщину світового орнаментального мистецтва, як частини матеріально-художньої культури суспільства.

### Список літератури:

1. Українська культура: Лекції за редакцією Дмитра Антоновича. К.: Либідь, 1993. 588 с.
2. Щербань П. Формування національної самосвідомості студентів. Освіта. 2008. № 22–23 (28 травня – 4 червня). С. 6–7.
3. Матюшенко О. Інтерактивні методи навчання. Мистецтво та освіта. 2010. №3. С. 22-23.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНИХ ТРЕНУВАЛЬНИХ ПРОГРАМ З БАСКЕТБОЛУ ДЛЯ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

**Панасюк Ірина В'ячеславівна**

Викладач, спеціаліст вищої категорії,  
к.пед.наук, доцент Одеського  
фінансо-економічного коледжу  
Київського національного  
торгівельно-економічного університету  
м. Одеса, Україна

**Шнейдер Вадим Сергійович**

здобувач ОС «магістр»,  
Навчально-наукового інституту  
фізичної культури, спорту і реабілітації  
Університету Ушинського,  
м. Одеса, Україна

У поурочної навчальній програмі для дитячо-юнацьких спортивних шкіл з баскетболу передбачено розподіл часовий навантаження на всі види підготовки юних баскетболістів. Далі буде розглядатися розподіл навчальних годин на навчально-тренувальну групу другого року навчання. Усього за планом передбачено 420 годин на рік. Підготовка юних баскетболістів ділиться на теоретичну частину (10 годин) і практичну частину (410 годин). У свою чергу практична частина підрозділяється на ряд розділів: загальна фізична підготовка (88 год), спеціальна фізична підготовка (92 год), техніко-тактична підготовка (146 ч.), інтегральна підготовка (62 год), інструкторська і суддівська практика (14 год) і також час відведено для здачі контрольних випробувань (8 год). Потім ці години з кожного розділу підготовки розподіляються на всі місяці роботи (навчальний рік - 10 місяців).

Наприклад, можна подивитися листопад місяць: загальна фізична - 7 год, спеціальна фізична - 9 год, техніко-тактична - 15 год, інтегральна - 7 год, інструкторська і суддівська практика - 2 ч., контрольні випробування - 2 год. Кожна з цих підготовок містить в собі ще ряд компонентів. У даний момент нас цікавить спеціальна фізична підготовка. Вона може містити наступні розділи - це: розвиток швидкісних, швидкісно-силових, спеціальних якостей, розвиток загальної витривалості і так далі. Потім тренери самі складають робочий план-графік, в якому відображені всі види підготовки та розписано по хвилинах час, приділений кожному виду спеціальної фізичної підготовки. У середньому спеціальної фізичної підготовки на одному тренуванні приділяється 25 - 35 хвилин. Під час нашого педагогічного експерименту ми



не змінювали обсяги часу на розвиток швидкісно-силових якостей у порівнянні з вмістом традиційної програми[1].

Якими б природними задатками людина не володіла, високого рівня розвитку стрибучості можна досягти лише при ретельно продуманою і систематичному тренуванні. Основною умовою виховання стрибучості за будь-якої кваліфікації спортсмена є здійснення на всіх етапах тренувань різнобічної суворо-спеціалізованої підготовки (робота над такими фізичними якостями як сила, швидкість, витривалість).

Всі методи виховання стрибучості повинні сприяти розвитку комплексу фізичних якостей, які, в кінцевому рахунку, сприяли б можливості більшого підвищення потужності поштовху, спеціального рухового досвіду. Основним методом, виховання стрибучості, є метод повторного виконання вправи, що характеризується виконанням вправи (певна кількість повторень) через певні інтервали відпочинку (між підходами або серіями), протягом яких відбувається достатнє відновлення працездатності спортсмена. Цей метод для розвитку швидкісно-силових якостей дозволяє вибірково впливати на певні групи м'язів людини [3].

Тривалість інтервалів відпочинку визначається двома фізіологічними процесами:

1. Зміна збудливості центральної нервової системи

2. Відновлення показників вегетативної системи (пульс, тиск), пов'язаних з відновленням дихання, витратою кисневого боргу.

Інтервали відпочинку мають бути з одного боку досить короткими, щоб збудливість центральної нервової системи не встигала істотно знизитися, з іншого боку досить довгими, щоб більш-менш відновитися. При застосуванні повторного методу тренувальних дій на організм забезпечується в період втоми після кожного повторення. Цей метод дозволяє точно дозувати навантаження, зміцнювати опорно-м'язовий апарат, впливати на серцево-судинну і дихальну системи. При такому методі рівень стрибучості підвищується на 19-30%

- Інтервальний метод. Цей метод зовні схожий з повторним методом. Але якщо, при повторному методі характер впливу навантаження визначається виключно самим вправою, то при інтервальному методі великим тренувальним впливом має і інтервали відпочинку

- Ігровий метод виховання стрибучості. Однак цей метод володіє істотним недоліком - обмежена дозування навантаження. Тобто тут виходить, що спортсмен більше застосовує це якість, ніж його виховує. Звичайно, є певне навантаження і гравець її отримує, якщо він активно бореться під щитом, вистрибуючи вертикально вгору за м'ячем, який відскочив після виконаного кидка по кільцю супротивником. І якщо баскетболіст частіше виконує кидки у стрибку, відштовхуючись двома ногами, або однієї. Отже, цей метод залежить від самого ж спортсмена - наскільки він активний у грі.

- Метод кругового тренування, який можна проводити за методом повторних вправ. Метод кругового тренування забезпечує комплексний вплив на різні групи м'язів. Вправи підбирають таким чином, щоб кожна

наступна серія включала в себе нову м'язову групу, дозволяла значно підвищити обсяг навантаження при суворому чергуванні роботи і відпочинку. Подібний режим забезпечує значний приріст функціональних можливостей систем дихання, кровообігу, енергообміну, але на відміну від повторного методу можливість локально спрямованого впливу на певні м'язові групи тут обмежена. Для розвитку стрибучості найбільш ефективними є динамічні вправи (стрибки через предмети, вистрибування після стрибка в глибину з висоту 40 - 50 см, Вистрибування з присіду і ін), що їх з невеликим обтяженнями (гантелями, свинцевими поясами, мішками з піском), які надягають на гомілку, стегно і руки. Ці вправи більшою мірою підходять для спортсменів старших віків. Стрибучість спортсмена покращується лише тоді, коли на тренуванні одночасно вдосконалюється його сила і швидкість [2]. Тому необхідно розвивати силу м'язів розгиначів стегна, гомілки, стопи, які беруть безпосередню участь у виконанні стрибка. Силові вправи повинні передувати швидко-силовим. Стрибкові вправи і особливо вистрибування після стрибків у глибину вельми ефективно покращують швидкісний біг.

Також для розвитку швидко-силових здібностей використовують вправи з подоланням ваги власного тіла (наприклад, стрибки) і з зовнішнім обтяженням (наприклад, метання набивного м'яча).

Вправи, направлено впливають на розвиток швидко-силових якостей, умовно можна розділити на два типи:

Вправи переважного швидкісного характеру.

Вправи переважного силового характеру.

Вправи з обтяженнями можуть бути або постійними, або мінливими. При цілеспрямованому розвитку швидко-силових здібностей необхідно керуватися методичним правилом: всі вправи, незалежно від величини і характеру обтяження потрібно виконувати в максимально можливому темпі.

Сила і висота стрибка багато в чому залежить від сили та потужності литкового м'яза, гомілковостопного і колінного суглобів. Розвиваючи стрибучість, слід, перш за все, зміцнити гомілковостопний суглоб, зробити її сильною, еластичним, здатним протистояти травм. З цією метою потрібно щодня вранці приділяти не менше 5 хвилин зміцненню сухожилля і гомілковостопних суглобів. Рекомендуються прості, але ефективні вправи[4].

З початок необхідно розігріти масажем м'язи гомілки. Потім приступити згинанню і розгинання гомілковостопних суглобів двома ногами одночасно. Потім обертати стопи 1,5-2 хвилини. Потім виконати вправи лівою і правою ногами повільно по 100-150 разів (для зручності зіпріться об стіну або стілець під кутом 70-75 градусів). Корисно згинати стопи з амортизатором або з опором партнера. Добре використовувати медіцинболи - катати стопами. Можна ходити і стрибати на носках з обтяженням в руках або на плачах. Ефективним для зміцнення стопи і гомілки стрибки на піску, зі скакалкою, стрибки через бар'єр на носках, на одній або двох ногах. Для колінного суглоба корисні твістові рухи (ноги разом) і обертання колін по 30-40 разів на обидві сторони. Крім того, рекомендується згинання ніг у колінному суглобі з обтяженням, ходьба на напівзігнутих ногах зі штангою - в приседе,

полупріседе з поворотом на кожен крок. Зміцнивши гомілковостопний і колінний суглоби, можна нарощувати інтенсивність стрибкових вправ. При складанні нашої програми для розвитку швидкісно-силових якостей юних баскетболістів 12 - 13 років було переглянуто і вивчено кілька програм різних авторів. У кожній з цих програм можна було побачити позитивні і негативні моменти. Наприклад, такі автори, як: Л.С. Дворкін, А.А. Хабаров, С.Ф. Євтушенко більшою мірою на тренувальних заняттях пропонують використовувати вправи з обтяженнями. А в якості обтяжень вони рекомендують штанги, гирі, гантелі тощо. В їхній програмі присутні такі вправи, як присідання зі штангою на плечах та інше. У цьому і є негативний компонент цієї програми. Для того щоб на тренуваннях з баскетболу використовувати штанги, гирі для цього потрібен спеціальний зал, спеціальне обладнання. Також потрібен час на те, щоб з дітьми відвідувати тренажерний зал, в якому потрібна підвищена техніка безпеки. Плюс у дітей в цьому віці ще повністю не сформувалася кісткова система, тобто в таких вправах велике навантаження йде на хребет, отже, це травмонебезпечно. Нам здається, що вправи такого характеру можна використовувати в практиці лише з 15 - 16 років. Розглядаючи програму О.В. Жбанкова, ми побачили кілька вправ негативно впливають на здоров'я молодого баскетболіста. Одне з них: стрибки з ноги на ногу. Це завдання вимагає від колінного суглоба великих напруг. Після польоту при приземленні на опорну ногу практично все навантаження йде на колінний суглоб, а зв'язковий апарат суглобової сумки в 12 - 13 років ще досить слабкий, тому можуть відбуватися мікротравми, які, надалі, перейдуть в серйозну травму. Це негативний момент програми. У цій програмі були описані стандартні вправи, що застосовуються в тренувальному процесі багатьма тренерами: стрибки через лавку, стрибки на скакалці, стрибкові вправи і так далі. Один із ефективних вправ у Жбанкова є встрибування на опору. Це завдання сприяє розвитку стрибучості, так як воно є змагальним, тобто застосовується в грі. Встрибування на опору дозволяє засвоювати "зависання" гравця в повітрі при виконанні кидків по кільцю. Це вправа була включено нами в експериментальну програму для розвитку швидкісно-силових якостей у юних баскетболістів. А.І. П'язін пропонує використовувати в практиці багаторазові стрибки у довжину з місця, яке дозволяє розвивати стрибкову витривалість і миттєву швидкість відштовхування від статі (що немало важливо в баскетболі).

### Список літератури

1. Баскетбол. Навчальна програма для дитячо-юнацьких шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю; ФБУ, 2019. – 166с.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

2.Гомельський А.Я. Техніко-тактична підготовка юних баскетболістів. - М.: 2004.

3.Взаємозв'язок загальної та спеціальної підготовки // Теорія і практика фізичної культури. - 2006, № 8. - С.33.

4.Кізько А.П. Чергування фізичних впливів і відпочинку в спортивному тренуванні // Теорія і практика фізичної культури. - 2002, № 8. - З 16.

## **ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГІНОЇ ГОТОВНОСТІ ПЕДАГОГА-МУЗИКАНТА ДО ПУБЛІЧНОГО ВИСТУПУ**

**Пасенко Світлана Володимирівна**

студентка Переяслав-Хмельницького державного  
педагогічного університету імені Григорія Сковороди  
2 курс, ступінь освіти магістр

**Кожевнікова Лариса Василіївна**

канд. педагогічних наук, доцент  
Переяслав-Хмельницького державного педагогічного  
університету імені Григорія Сковороди

Концертний, публічний виступ є невід'ємною професійною діяльністю музиканта, та завершальним етапом «... коли відбувається творче поєднання композитора, художника-інтерпретатора і слухача, коли народжується Музика» [1; 9].

Розкриваючи основні передумови успішного виступу Л.Л. Бочкар'єв констатує можливість формування стану психічної готовності на основі індивідуально-психологічних властивостей і відбувається при цьому компенсація ряду властивостей нервової системи, темпераменту по відношенню до вимог діяльності [2].

Одні виконавці відчувають на сцені творчий підйом, тоді як інші виконавці в результаті паралізуючого хвилювання відчуваються дискомфорт і не можуть реалізувати поставлені цілі та завдання. Це відбувається в наслідок різної специфіки реагування музикантів с певними індивідуально-психологічними особливостями на стресову ситуацію під час виступу. У зв'язку з цим вивчення ефективних методів формування психологічної готовності музикантів до умов концертної діяльності буде актуальна.

Психофізіологічні, нейродинамічні особливості індивіда простежуються в цілісному взаємопов'язаному комплексі професійно важливих якостей, ефективне формування комплексу у музиканта є запорукою його успішного виступу. Серед значущих безпосередньо виконавських якостей Ю.В. Цагареллі виділив надійність (стійкість перед перешкодами, саморегуляцію, стабільність та підготовленість) техніку і артистизм музиканта в концертному виступі [5].

Опановуючи методи та шляхи формування психологічної готовності до публічного виступу виходимо з її визначення, як процесу самореалізації,

психічних, емоційних станів та почуттів, які пов'язані як з публічним так і концертним виконанням.

Існує дві групи методів психічної самореалізації та формування психологічної готовності до публічного виступу:

1. Методи формування до ситуативної готовності.
2. Методи формування особистої готовності.

Вперше методи формування загальної особистісної готовності до публічного виступу запропоновані Б. Струвом та Б. Токарським. Вони надали особливого значення ранній профілактиці в роботі над хвилюванням. Була запропонована методика розвитку сольо-концертних публічних навичок.

Структура методики:

- підготовчий етап (формування позитивного ставлення до діяльності);
- етап перших виступів;
- етап психотерапії та психопрофілактики негативних етапів;
- етап «стрижневих ліній розвитку» на основі психодіагностики поведінки під час перших виступів.

Питаннями особливості виконавської інтерпретації в умовах концертного виступу займалися психологи Л. Бочкар'єв, Ю. Цагареллі, Б. Теплов.

Розкриваючи основні передумови успішного виступу Л.Л. Бочкар'єв констатує можливість формування стану психічної готовності на основі індивідуально-психологічних властивостей і відбувається при цьому компенсація ряду властивостей нервової системи, темпераменту по відношенню до вимог діяльності [2].

Підхід в праці Л. Жаркової «Майстерність художнього виступу» є публічний процес – система управління, та взаємодія в її підсистемі управління: оратор - промова його – слухацька аудиторія [4;42]. В музиці ці підсистеми виглядають як неподільне ціле: музикант–виконавець – художня інтерпретація художнього твору – слухацька аудиторія.

Для підвищення особистісної надійності у публічному виступі враховується сила або слабкість нервової системи, рівень критичності та індивідуальної особливості структури надійності виконавця.

Сучасні дослідження в галузі нейрофізіології, генетики та психофізіології свідчать про істотний вплив і індивідуально-психічних відмінностей на здійснення виконавської діяльності, а також можливості корекції окремих якостей музиканта в процесі цілеспрямованого педагогічного впливу [3].

Серед універсальних методів на початковому етапі освоєння музичного матеріалу виконавцю виділяється метод базисних стильових формул, який дозволяє виконавцю зафіксувати емоційно забарвлену установку на специфічні стильові особливості композитора.

Диференційоване освоєння характерних музично-синтаксичних одиниць закріплюється в стійких слухових уявленнях які дозволяють виконавцю репродуктувати сформовані в репетиційній роботі навички ситуації концертного виступу.

Відчути себе в екстремальних умовах виступу, оцінити та проаналізувати можливі труднощі допомагає метод рольових ігор. Для його освоєння групі з

кількох людей пропонується розподілити ролі виконавця, педагога, критичного слухача і так далі, зумовивши заздалегідь стиль поведінки, відповідний заданому персонажу. Інструменталіст відразу після виступу намагається адекватно оцінити і проаналізувати своє виконання. При зіставленні його спостережень з оцінкою групи, звертається увага на їх відповідність, після чого викладач, узагальнюючи отриману інформацію дає лаконічні рекомендації. Потім ролі перерозподіляються між усіма учасниками групи. У процесі підготовки музикантів до майбутнього виступу доцільно застосовувати і метод групової дискусії, який дозволяє побачити виниклі виконавські труднощі, розглянути проблему різних сторін, спробувати спільно знайти її результативного подолання. Доцільно даний метод поєднувати з методом створення проблемних ситуацій при якому штучно створюються всі які екстремальні умови виступу, що вимагають оптимального рішення.

Долаючи негативну для свого виконавського типу ситуацію музиканти цілеспрямовано формують навички психологічної адаптації до майбутніх виступів. Однак застосування універсальних методів для емоційно не стійких типів виконавців виявляється недостатнім.

Використання методів психічної саморегуляції дозволяє впливати на вегетативні функції організму, корегувати психічні процеси і стани музикантів. Стрессова ситуація виступу провокує рухове занепокоєння. Зняття якого забезпечується оволодінням технікою розслаблення м'язів або релаксацією. При цьому основне завдання виконавця полягає в тому, щоб виявити оптимальні вербальні формули (настрої) на майбутній виступ, адекватні певному типу виконавця, а також зафіксувати умовні зв'язки між індивідуальними формулами ауто-тренінгу і тими відчуттями які вони викликають в умовах близьких до сценічних.

Для музикантів с ознаками слабкого типу бажано підкріплювати формули оптимального стану суттєвальною установкою, що фіксується в процесі репетиції. Імітативний принцип лежить в основі формування стійких моторно-слухових і психічних комплексів.

Формування психологічної готовності до виконавської діяльності доцільно здійснювати за допомогою комплексної програми психічної підготовки орієнтованої на оволодінні прийомами оцінки ситуації контрольно-поведінкових реакцій. Програма включає в себе когнітивний, фізіолого-соматичний і поведінковий компоненти.

За допомогою метода імаготерапії інструменталіст здійснює складання ідеального портрета виконавця, що означає наповнюваність того арсеналу прийомів і способів, які необхідні для його створення. Змінити уявлення про свої невдалі виступи, допоможе прийом роботи над минулим сценічним досвідом. Подолання негативних слідів, спогадів закріплених на неусвідомлюваному рівні можливо в тому випадку, якщо виконавець в письмовій формі докладно викладе свою успішну майбутню діяльність, закріпивши навіювання що саме так воно і відбувалося насправді.

Уява переробки критичної ситуації, також відтворена у всіх подробицях в письмовому вигляді, дозволить музикантові з'ясувати причини її виникнення,

проаналізувати виниклі труднощі. Після цього слід переконати себе в тому, що подібний виконавський конфуз стався з іншим музикантом.

Адекватно оцінити свої музичні успіхи і поразки можна завдяки прийому «бачення виконавського процесу з боку», зіставивши дійсну сценічну поведінку на сцені і поведінку (яку хотілося б зробити для слухачів). Музикант отримує можливість ретельно проаналізувати слабкі сторони свого виконання.

Виконавцям з рухливим типом нервової системи впоратися з виконавськими завданнями на сцені допомагає вправа на повільний рух, яка спрямована на формування пластичності апарату, психологічної стійкості в непередбачуваних ситуаціях. Виконавцям флегматичного складу доцільно включати в програму психологічної підготовки до сценічного виступу комплекс прийомів, які сприяють стимуляції та активізації їх емоційного тону. Емоційне входження в образну сферу музичного твору, що стимулює проектування стану збудження перед виходом комбінується з мобілізуючою дихальною гімнастикою. Емоційно нестійким типам музикантів з ознаками холеричного типу доцільно комбінувати вправи на розумове та м'язове розслаблення, заспокійливою дихальною гімнастикою. Підвищення впевненості в своїх силах і можливостях, необхідно виконавцям з домінуючими якостями і рисами меланхолічного темпераменту. Досягається завдяки комплексному застосуванню методів формування почуття успіху. Один з яких виступає прийом орієнтування на свої удачі і перемоги. Для його освоєння слід зосередитися і згадати епізод з музичної практики, що завершився успішним подоланням сценічних перешкод. Доцільно уявити зовнішні і внутрішні умови, стану супутній даним епізодам, зафіксувавши його в різних ситуаціях.

Ефективному формуванню психологічної готовності музикантів сприяє: комплекс методів, спрямований на адекватну корекцію індивідуально психологічних властивостей виконавця. Широкий спектр застосованих методів (універсальні методи, методи психічної саморегуляції, індивідуально значущі прийоми самозміни) дозволяє музикантам різних типів найбільш повно реалізувати виконавський потенціал і досягти значущих результатів у концертній діяльності.

Музикант виконавець у своїй творчій кар'єрі має багато перешкод. І в цій боротьбі йому потрібна впевненість стійкість до невдач, творчий оптимізм – що спонукає досягати успіху навіть після невдач.

Музиканти-виконавці отримавши гарну музичну освіту опиняються в ситуації, коли професійні знання і навички не гарантують успіху в діяльності. Так причиною цього можуть бути особистісні риси характеру: уміння спілкуватися з іншими, привабливий вигляд, впевненість на публіці, вміння справлятися з конфліктами та іншими стресовими ситуаціями.

Список літератури

1. Бехтерева Н.П. Магія мозку і лабіринти життя/ Н.П. Бехтерева.-М.: АСТ, 2007.-383с.
2. Бочкарьов Л.Л. Психологічні аспекти формування готовності музиканта-виконавця до публічних виступів: дис. канф. псих. наук: 19.00.01/ Л.Л. Бочкарьов.-М, 1997.-176с



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

3. Івченко А.О. Тлумачний словник української мови /А.О. Івченко. -Харків: Філія, 2002.-540с.
4. Жаркова Л.П. Майстерність публічного виступу: [методичний посібник]/ Л.П. Жаркова –К.: Політвидав України, 1982.-135с.
5. Цагареллі Ю.В. Психологія музично-виконавської діяльності: [навчальний посібник]/Ю.А. Цагареллі – СПб.:Композитор,2008.-368с.

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

**ПРОБЛЕМА ВИКЛАДАННЯ ПЕРЕКЛАДУ  
ОДНОСЛІВНИХ МЕДИЧНИХ ТЕРМІНІВ  
СТУДЕНТАМ-ФАРМАЦЕВТАМ**

**Плотнікова Наталя Володимирівна,**  
к.філол.н., доцент, доцент кафедри іноземних мов  
Національний фармацевтичний університет

**Семенова Людмила Валентинівна,**  
ст. викладач кафедри іноземних мов  
Національний фармацевтичний університет

**Внукова Катерина Валеріївна,**  
ст. викладач кафедри іноземних мов  
Національний фармацевтичний університет

Мова наукової літератури відрізняється від розмовної, тож граматичні відмінності помітні, зазвичай, тільки фахівцям. Уміння правильно аналізувати граматичну будову іншомовних речень, конструювати речення, відповідно до норм мови й жанру перекладу та орієнтуватися в тій галузі, до якої належить текст – це обов'язкова умова адекватного перекладу.

Сьогодні у зв'язку з інтенсивним розвитком таких наукових галузей як медицина та фармація виникає необхідність у дослідженні та навчанні студентів-фармацевтів способам перекладу медичних текстів.

Загальновідомо, що існують прості медичні терміни – окремі іменники, які позначають конкретні поняття, що складаються з одного слова (наприклад: *skeleton* – *скелет*). Група однокомпонентних термінів нараховує 28% англійських і 29% українських термінів. При перекладі англомовних медичних термінів українською мовою використовуються такі методи: словниковий відповідник, транскодування, калькування, контекстуальна заміна, додавання слова та описовий переклад.

У таблиці 2.1. подано результати аналізу, з яких випливає, що для перекладу 50 англомовних термінів українською мовою були застосовані вісім методів перекладу. Фактично, загальна кількість застосованих методів складатиме шість, у тому разі, якщо транслітерування, транскрибування й адаптивне транскодування розглянути як види транскодування.

Таблиця 2.1. Кількісне співвідношення способів перекладу однослівних термінів у вибірці.

Способи перекладу	Кількість випадків застосування способу перекладу
Транскодування загалом	12
Транслітерування	6
Адаптивне транскодування	5
Транскрибування	1
Словниковий відповідник	28
Додавання слова	1
Калькування	7
Контекстуальна заміна	2
Описовий переклад	0
Всього	50

Якщо розглядати усі однослівні терміни, то серед 50 термінів способів застосування словникового відповідника використовується найчастіше (28 випадків або 56%). Наступним йде спосіб транскодування (12 випадків або 24%). Найчастіше застосовувалося транслітерування (6 випадків, 12% від загальної кількості термінів), на другому місці – адаптивне транскодування (5 випадків або 10%), а транскрибування майже не застосовується (1 випадок або 2%). На третьому місці серед всіх методів перекладу є калькування (7 випадків або 14%), четверте місце посідає контекстуальна заміна (2 випадки або 4%) й на останньому місці метод додавання слова (1 випадок або 2%). Спосіб описового перекладу не був застосований взагалі (0 випадків, 0%).

За допомогою вибору словникового відповідника перекладено такі терміни як *contamination* – зараження (мікробом), *insomnia* – безсоння, *dizziness* – запаморочення, *hives* – кропив'янка, *influenza* – грип, *chickenpox* – вітряна оспа, *brain* – мозок, *tissue* – тканина, *skull* – череп, *vertebra* – хребець, *skin* – шкіра, *bone* – кістка, *rib* – ребро, *chin* – скула, *liver* – печінка, *pancreas* – підшлункова залоза, *measles* – кір, *lump* – пухлина, *bile* – жовч, *kidney* – нирки, *jaw* – щелепа, *chest* – грудна клітка, *abdomen* – шлунок, *cavity* – порожнина, *ankle* – щиколотка, *joint* – сугав, *ligament* – зв'язка. Приклади перекладу представлених термінів у контексті демонструються у таблиці 2.2.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

**Таблиця 2.2. Переклад термінів  
за допомогою словникового відповідника.**

The <b>pancreas</b> is an organ of the digestive system and endocrine system of vertebrates.	<i>Підшлункова залоза - це орган травної системи та ендокринної системи хребетних.</i>
<b>Dizziness</b> is a common symptom that's not usually a sign of anything serious, but its cause should be investigated by a doctor.	<i>Запаморочення - це звичайний симптом, який зазвичай не є ознакою чогось серйозного, але його причину повинен вивчити лікар.</i>
The first sign of <b>measles</b> is usually a high fever, which begins about 10 to 12 days after exposure to the virus, and lasts 4 to 7 days.	<i>Першою ознакою кору зазвичай є висока температура, яка починається приблизно через 10 - 12 днів після впливу вірусу, і триває від 4 до 7 днів.</i>
Symptoms of kidney failure are due to the build-up of waste products and excess fluid in the body that may cause weakness, shortness of breath, <b>lethargy</b> , swelling, and confusion.	<i>Симптоми ниркової недостатності пов'язані з накопиченням відходів і надлишком рідини в організмі, що може спричинити слабкість, задишку, млявість, набряки та сплутаність свідомості.</i>
<b>Chickenpox</b> is a highly contagious infection caused by the varicella zoster virus.	<i>Вітряна віспа - це дуже заразна інфекція, спричинена вірусом варицели зостер.</i>

До транскодування належать 12 термінів, зокрема способом транслітерації було перекладено: *plasma* – плазма, *asthma*– астма, *morphine* – морфін, *cytoplasm* – цитоплазма, *protein* – протеїн. Приклади перекладу представлених термінів у контексті демонструються у таблиці 2.3.

**Таблиця 2.3. Переклад за допомогою транслітерації.**

Medical intervention for severe <b>asthma</b> attacks is necessary because the breathing difficulties they cause can become life-threatening.	<i>Медичне втручання при важких нападах астми необхідне, оскільки утруднення дихання, які вони викликають, можуть стати небезпечними для життя.</i>
Swallow the capsule or tablet of <b>morphine</b> whole to avoid exposure to a potentially fatal overdose.	<i>Проквітніть капсулу або таблетку морфіну цілими, щоб уникнути впливу небезпечного передозування.</i>
Non-thermal <b>plasma</b> has been demonstrated to deactivate dangerous pathogens and to stop bleeding without damaging healthy tissue.	<i>Було продемонстровано нетермічну плазму для деактивації небезпечних збудників та зупинки кровотечі без пошкодження здорової тканини.</i>

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Способом адаптивного транскодування: *artery* – артерія, *vein* – вена, *vaccine* – вакцина, *infection* – інфекція, *virology* – вірусологія. Приклади перекладу представлених термінів у контексті демонструються у таблиці 2.4.

**Таблиця 2.4. Переклад за допомогою транскодування.**

<p><b>Virology</b> is the scientific discipline concerned with the study of the biology of viruses and viral diseases, including the distribution, biochemistry, physiology, molecular biology, ecology, evolution and clinical aspects of viruses.</p>	<p><i>Вірусологія – наукова дисципліна, що займається вивченням біології вірусів та вірусних захворювань, включаючи розповсюдження, біохімію, фізіологію, молекулярну біологію, екологію, еволюцію та клінічні аспекти вірусів.</i></p>
<p>A <b>vaccine</b> is a biological preparation that provides active acquired immunity to a particular infectious disease.</p>	<p><i>Вакцина – це біологічний препарат, який забезпечує активний набутий імунітет до певного інфекційного захворювання.</i></p>
<p>Because of this, an arterial bleed - bleeding from an <b>artery</b> - can be a medical emergency, especially if the artery is big.</p>	<p><i>Через це артеріальна кровотеча - кровотеча з артерії - може стати екстреною медичною ситуацією, особливо якщо артерія велика.</i></p>

Метод транскрибування застосовується лише в одному випадку серед усього корпусу відібраних однокомпонентних термінів: *polysaccharide* – полісахарид. Приклад перекладу представленого терміну у контексті демонструється у таблиці 2.5.

**Таблиця 2.5. Переклад за допомогою транскрибування.**

<p>While the enzymes that produce energy only work on the monosaccharides stored in a <b>polysaccharide</b>, polysaccharides typically fold together and can contain many monosaccharides in a dense area.</p>	<p><i>Хоча ферменти, які виробляють енергію, працюють лише на моносахаридах, що зберігаються в полісахариді, полісахариди зазвичай складаються разом і можуть містити багато моносахаридів у щільній зоні.</i></p>
--	--

Метод калькування був застосований до таких термінів: *intravenously* – внутрішньовенно, *boneless* – безкістний, *cheekbone* – скула, *forefinger* – вказівний палець, *breastbone* – грудна кістка, *unicellular* – одноклітинний, *acellular* – безклітинний. Приклади перекладу представлених термінів у контексті демонструються у таблиці 2.6.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Таблиця 2.6. **Переклад за допомогою калькування.**

Randomised controlled trial of a two-component, three-component, and five-component <b>acellular</b> pertussis vaccines compared with whole-cell pertussis vaccine.	<i>Рандомізоване контрольоване дослідження двокомпонентної, трикомпонентної та п'ятикомпонентної безклітинної вакцини проти коклюшу порівняно з цільноклітинною коклюшною вакциною.</i>
Parenteral nutrition is feeding a person <b>intravenously</b> , bypassing the usual process of eating.	<i>Парентеральне харчування годує людину внутрішньовенно, минаючи звичний процес прийому їжі.</i>
The <b>breastbone</b> is sometimes cut open (a median sternotomy) to gain access to the thoracic contents when performing cardiothoracic surgery.	<i>Грудну клітку іноді розрізають (середня стернотомія), щоб отримати доступ до грудного вмісту при виконанні кардіоторакальної хірургії.</i>

За допомогою контекстуальної заміни було перекладено: *chill* – озноб, *vector* – переносник інфекції. Приклади перекладу представлених термінів у контексті демонструються у таблиці 2.7.

Таблиця 2.7. **Переклад за допомогою контекстуальної зміни.**

Injected <b>vector</b> will never bind to his cellular membranes.	<i>Введений через ін'єкцію переносник інфекції не зможе проникнути через мембрани його клітин.</i>
Shivering also occurs along with <b>chills</b> because the patient's body produces heat during muscle contraction in a physiological attempt to increase body temperature.	<i>Тремтіння також виникає разом із ознобом, оскільки організм пацієнта виробляє тепло під час скорочення м'язів у фізіологічній спробі підвищення температури тіла.</i>

Спосіб додавання слова застосовувався 1 раз: *antianginal* – антиангінальний препарат. Приклад перекладу представленого терміну у контексті демонструються у таблиці 2.8.

Таблиця 2.8. **Переклад за допомогою додавання слова.**

Sildenafil was initially developed as an <b>antianginal</b> , but its effects to alleviate erectile dysfunction not only led to a new drug indication but also to increased understanding of the role of type 5 phosphodiesterase in erectile tissue.	<i>Спочатку сільденафіл був розроблений як антиангінальний препарат, але його здатність полегшувати еректильну дисфункцію спричинили не тільки новіпоказання препарату, але й поглиблене розуміння ролі фосфодіестерази типу 5 в еректильній тканині.</i>
---	---

Тут додавання слова «препарат» є необхідним, аби забезпечити однозначне розуміння іменника «*antianginal*».

Отже, беручи до уваги вищезазначену інформацію, переклад медичних термінів здійснюється різними способами. Найпоширеніший з них – це

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

використання словникових відповідників для термінів мови оригіналу. Він використовується в більшості випадків їх появи в оригінальному тексті. Але через деякі розбіжності у граматичних, синтаксичних та морфологічних будовах української та англійської мов дуже часто доводиться при перекладі використовувати різного роду трансформації. Такі як транскрибування, транслітерування, калькування, описовий переклад, контекстуальну заміну, прийом лексичних додавань.

Варто зазначити, що для навчання якісному перекладу англомовних медичних текстів студенти-фармацевти повинні оволодіти достатньою кількістю термінів даної галузі, знати методи їх словотвору та перекладу, оскільки зміст наукового повідомлення передається в термінах. Завдання студента як перекладача полягає у правильному виборі того чи іншого способу перекладу, щоб найточніше передати значення терміна з урахуванням контексту та відповідно до вимог української термінології.

## **ШЛЯХИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Погода Олена Василівна,**  
старший викладач кафедри фортепіано,  
**Лосєва Олена Сергіївна,**  
старший викладач кафедри фортепіано,  
**Лосєв Олександр Семенович,**  
старший викладач кафедри фортепіано,  
Комунальний заклад  
«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»  
Харківської обласної ради  
м. Харків, Україна

Сучасне суспільство базується на знаннях, які в свою чергу спричиняють різке підвищення ролі людського фактора, а саме, спроможності фахівця ефективно діяти відповідно до нових умов. Освіта в ХХІ ст. стала одним із найважливіших факторів, які впливають на розвиток держави. Здобувачі освіти музичного мистецтва за час свого навчання у закладі вищої освіти повинні набути навички самостійного здобуття знань і розуміння того, що необхідно постійно самостійно підвищувати свій освітній рівень. Характерними особливостями сучасної мистецької освіти стає розроблення й активне впровадження електронних освітніх ресурсів, використання інформаційно-довідкових мультимедійних джерел, електронних підручників і посібників, навчально-методичних програмних засобів тощо.

Поступово до мистецької освіти залучаються й засоби дистанційного навчання, триває пошук нових форм і методів викладання музичного мистецтва, ефективних в умовах дистанційної освіти, що є актуальним напрямом сучасної мистецької педагогіки.

Дистанційне навчання є формою набуття освіти, яка використовує традиційні і специфічні методи, форми та засоби навчання, основою яких є комп'ютерні, телекомунікаційні технології тощо. У центрі процесу дистанційного навчання знаходиться самостійна пізнавальна діяльність здобувачів освіти, під час якої є можливість прищепити навички самостійного здобуття нових знань, бути спроможним їх практично застосувати на заняттях музичного мистецтва у ЗДО та ЗЗСО. При цьому суттю процесу є цілеспрямована, контрольована й інтенсивна самостійна робота за індивідуальним розкладом, із використанням комплексу спеціальних засобів навчання і можливістю контакту з викладачем за допомогою електронної пошти, інтернету, а також очно [1,с.87].



Метою статті є висвітлення шляхів організації самостійної пізнавальної діяльності здобувачів освіти музично-педагогічних спеціальностей у процесі професійної підготовки в умовах дистанційного навчання під час формування фахової інструментально-виконавської компетентності.

Дослідження здійснювалося загальнонауковими методами аналізу, синтезу, системності, узагальнення. Обґрунтовано думку про те, що використання інформаційно-комунікаційних технологій у музичному навчанні сприяє його перетворенню на високохудожній і високотехнологічний процес.

Різні аспекти дистанційного навчання та сутність самостійної освітньо-пізнавальної діяльності, особливості її організації вивчали О. Афоніна В. Биков, Ю. Богачков, Л. Гаврілова, Ю. Дайрі, Н. Жевакіна, В. Кухаренко, І. Лернер, Н. Сиротенко, М. Скаткін О. Рибалко, О. Овчарук, Є. Підчасов, П. Стефаненко, А. Яцишин та інші науковці. Особливої уваги заслуговує визначення дистанційного навчання (ДН) В. Кухаренком та ін. [4], які наразі розглядають його як форму організації й реалізації освітнього процесу, за якою учасники здійснюють навчальну взаємодію принципово й переважно екстериторіально.

Проведений аналіз наукової літератури засвідчив, що у теперішній час існує кілька підходів щодо місця і ролі самостійної роботи в освітньому процесі. У роботах розглянуто роль самостійної роботи студентів в різних аспектах, підкреслено, що набуття загальних і спеціальних знань, формування на цій основі твердих переконань у фахівців музично-педагогічних спеціальностей значною мірою залежать від уміння самостійно засвоювати матеріал, розуміти суть явищ, процесів, що відбуваються у житті. Досліджено особливості організації процесу навчання з елементами дистанційної передачі матеріалів.

Доцільність організації дистанційної форми освіти обґрунтована тим, що традиційні системи навчання доповнені й зміцнені завдяки використанню можливостей, що надаються комп'ютерними варіантами акумуляції; організації, передачі інформації. Використання нових технологій у педагогічній діяльності обґрунтовано тими пропозиціями, які виникли завдяки розвитку й застосуванню різних інструментів здійснення навчання, що традиційно склалися, у поєднанні з елементами дистанційних технологій, даючи змогу зберегти досягнення багаторічної практики, забезпечивши заклади освіти педагогічними працівниками, що володіють новим типом спілкування [3].

Активне використання дистанційного навчання під час формування інструментально-виконавської компетентності студентів дозволяє підвищити ефективність цього процесу завдяки специфічним методам: залученню засобів ІКТ, художнім проектам тощо. Впровадження дистанційного навчання в освітній процес в інструментально-виконавській підготовці майбутніх учителів музичного мистецтва фактично є прикладом моделі змішаного навчання, у якому викладачеві відводиться роль тьютора. Позитивним результатом є більш гнучке навчання, яке дозволяє враховувати індивідуальні освітні потреби студентів, індивідуальний темп засвоєння ними навчального матеріалу. Згідно з державними документами дистанційна освіта є повноцінною формою навчання, реалізованою з допомогою технологій дистанційного навчання.

Майбутньому фахівцеві музичного мистецтва варто навчитися володіти прийомами самостійного пошуку, збору, обробки, аналізу та синтезу інформації, отримати знання, вміння і навички інформаційного самозабезпечення з освітньої, практичної та науково-дослідної діяльності. Вирішення цих завдань неможливе без особливої уваги до самостійної роботи студентів, відповідального ставлення викладачів до професійного росту здобувачів освіти, виховання їхньої творчої активності та прояву ініціативи, що відбуватиметься через пошук змісту, форм, методів активізації самостійної пізнавальної діяльності студентів, що забезпечить розвиток, саморозвиток та самореалізацію особистості майбутнього фахівця, здатного до інноваційної діяльності [2]. Організація самостійної роботи студентів стає ключовим питанням педагогіки, психології і методики, як наслідок, постає необхідність принципової перебудови і вдосконалення освітньо-виховного процесу у вищій школі.

Практична частина фахової інструментально-виконавської дистанційної освіти спрямована на формування умінь і навичок самостійного опрацювання нотного тексту, здійснення музично-аналітичної діяльності, розвитку креативного музичного мислення тощо. Для здобувачів освіти розробляються завдання для самостійної роботи, які потребують застосування ресурсів мережі Інтернет, добору мультимедійного контенту, його опрацювання у відповідних програмах та оформлення у вигляді візуалізації музики, мультимедійної презентації тощо. До складу завдань для самостійного опрацювання входять зокрема: список рекомендованої літератури для складання творчого портрету композитора, визначення основних етапів творчого шляху та їх значення для формування художньо-естетичних принципів автора; презентація творів інструментально-виконавської програми, використовуючи мультимедійний контент (аудіо- та відео-фрагменти музики, ілюстрації, фотоматеріали тощо).

Широке впровадження мультимедійних засобів до всіх видів освітньої діяльності під час формування інструментально-виконавської компетентності студентів не є випадковим чинником. Саме ці засоби є частиною інтегрованого плану, оскільки включають різні аспекти музичної освіти, серед яких інструментальне виконавство, методика музичного мистецтва, музична література (біографії композиторів, інформація про окремі твори) тощо. Такий підхід потребує використання міжпредметних зв'язків із дисциплінами загальноосвітнього циклу (історією, літературою, культурологією), музично-теоретичними дисциплінами (аналізом музичних творів, теорією музики, гармонією), різними видами мистецтва (живописом, театром, кіно, хореографією тощо). Організація самостійної пізнавальної діяльності здобувачів освіти формується шляхом розгляду питань ролі музичного мистецтва в контексті загальної культури, проблем музичної естетики, розвитку художніх напрямів і творчих шкіл, різних аспектів впливу композиторської творчості на духовне життя суспільства тощо.

Отже, коректно організована самостійна пізнавальна діяльність здобувачів освіти сприяє успішному оволодінню програмним матеріалом, набуттю навичок та вміння професійної діяльності, формуванню потреби до самовдосконалення, самоосвіти та розширенню світогляду особистості. Викладач фактично виконує

обов'язки тьютора, який готує електронний контент дистанційного навчання, працює в он-лайн середовищі, налагоджує й підтримує зворотній зв'язок зі студентами, супроводжує і спрямовує освітній процес. Самостійна пізнавальна діяльність здобувачів освіти музичного мистецтва в умовах дистанційного навчання стає запорукою майбутнього професійного удосконалення фахівця, основою для розвитку таких рис особистості студентів, які дають можливість самостійно здобувати необхідні знання; виступає формуючим фактором побудови відповідної мотивації та навичок самоосвіти, необхідної в сучасному світі.

### Список літератури

1. Афоніна О. С. Перспективи впровадження дистанційних курсів з музикознавства у навчальний процес Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв / О. С. Афоніна // Вісник Державної академії керівних кадрів культури і мистецтв. Вип. 4. – Київ : Міленіум, 2012. – С. 85–88.
2. Биков В. Ю. Технології розробки дистанційного курсу: навчальний посібник / [Биков В. Ю., Кухаренко В. М., Сиротенко Н. Г., Рибалко О. В., Богачков Ю. М.]; за ред. В. Ю. Бикова та В. М. Кухаренка. – Київ : Міленіум, 2008. – 324 с.
3. Гаврілова Л. Г. Використання форм і методів дистанційного навчання у мистецькій підготовці майбутніх учителів початкових класів / Л. Г. Гаврілова // Актуальні питання мистецької педагогіки: зб. наук. праць / гол. ред. І. М. Шоробура. – Хмельницький : ТОВ Поліграфіст, 2016. – Вип. 5. – С. 15–21.
4. Кухаренко В. М. Системний підхід до змішаного навчання / В. М. Кухаренко // Інформаційні технології в освіті. – 2015. – № 24. – С. 53–67. DOI:10.14308/ite000568.
5. Овчарук О. В. Дистанційна освіта в європейських країнах та США у контексті розвитку інноваційних технологій. Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2004. – № 7. – С. 37–40.
6. Підчасов Є.В. Психологічні особливості побудови освітнього процесу із застосуванням дистанційних освітніх технологій (ДОТ). [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://2016.moodlemoot.in.ua/course/view.php?id=110>
7. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року : Указ Президента України від 25.06.2013 № 344/2013. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>.

## МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ НАВЧАННЯ ІГРОВИМ ПРИЙОМАМ У ГАНДБОЛІ

**Романенко Сергій Степанович**

кандидат філософських наук, доцент,  
доцент кафедри спортивних ігор,  
Навчально-науковий інститут  
фізичної культури, спорту і реабілітації  
Університету Ушинського,  
м. Одеса, Україна

**Манич Михайло Андрійович**

здобувач ОС «магістр», Навчально-науковий інститут фізичної культури,  
спорту і реабілітації Університету Ушинського,  
м. Одеса, Україна

Гандбол – це командна гра з м'ячем, яка належить до видів спорту з конфліктною діяльністю. Процес гри визначається наявністю техніки, тактики й стратегії. Без цих складників спортивне єдиноборство команд неможливе. Гандбол належить до групи ситуаційних (нестандартно змінюваних) видів спорту. Вони характеризуються змінюваністю умов виконання, відсутністю стереотипності у виконанні рухів, повторень стандартних ситуацій.

Увага учня при цьому зосереджена на деталях, елементах рухової дії, на просторових, часових, просторово-часових, динамічних і ритмічних характеристиках рухів. Одночасно засвоїти ці характеристики неможливо. Вивчають їх послідовно, за допомогою усвідомленого багаторазового практичного виконання. Багаторазове повторення вправи та її частин під безпосереднім контролем свідомості й при безперервному пошуку способів найефективнішого їх виконання поступово приводить до вдосконалення та стабілізації рухових операцій, окремих елементів із наступним їх поєднанням у рухову дію. На початкових етапах навчання рухові дії виконуються уповільнено, із зупинками, зайвими рухами й помилками. Учні виконують вправу нестабільно. Такий рівень володіння вправою прийнято називати умінням [3].

У теорії й методиці фізичного виховання розрізняють два рівні рухового уміння: уміння виконання окремого та цілісного руху. Рухове вміння виконувати окрему рухову дію – це здатність виконувати вправу, концентруючи увагу на кожному русі, що входить до її складу (наприклад штрафний кидок у гандболі). Формується вміння через багаторазове повторення вправи в стандартних умовах, при активній участі всіх органів чуття (зору, слуху тощо). Уміння виконувати цілісну рухову діяльність являє собою комплекс рухових навичок, що взаємодіють у процесі розв'язання певних рухових завдань (наприклад уміння

грати в гандбол). Багаторазове повторення вправи та її частин при безпосередньому контролі свідомості й безперервному пошуку способів найефективнішого їх виконання, поступово приводить до вдосконалення та стабілізації рухів окремих елементів із наступним їх поєднанням у рухову дію. Під час тренувальних занять зі збільшенням числа повторень і корекції помилок це приводить до невимушеного, плавного, безпомилкового, стабільного й економного виконання вправи. Вправа поступово автоматизується. Іншими словами, відбувається плавна трансформація вміння в навичку.

Під час навчально-тренувальних занять головною метою є досягнення максимально можливого рівня техніко-тактичної, фізичної, психічної й ігрової підготовленості, обумовлених специфікою гандболу.

Основними завданнями навчально-тренувальних занять гандболістів є розвиток рухових якостей; освоєння техніки та тактики гандболу; виховання необхідних моральних і вольових якостей та комплексне вдосконалення різних сторін ігрової підготовленості.

На думку Л. П. Матвеева, фізична підготовка складає передумови для розв'язання завдань спеціальної фізичної підготовки й обумовлює в поєднанні з іншими напрямками підготовки підвищення функціональних можливостей організму спортсмена, усебічний розвиток його рухових якостей та набуття вмінь, необхідних як у спорті, так і в житті [2].

У процесі фізичної підготовки гандболісту потрібно підвищувати рівень можливостей функціональних систем, розвивати рухові якості – силу, швидкість, витривалість, гнучкість, спритність, а також здатність проявляти фізичні якості в умовах змагальної діяльності.

У процесі тактичної підготовки потрібно теоретично засвоїти зміст тактичних дій, практично обробити схеми взаємодій на майданчику, забезпечити варіантність тактичних рішень залежно від ситуації, удосконалювати оптимальні варіанти дій згідно зі своїм амплуа в команді.

У процесі психологічної підготовки виховуються й удосконалюються морально-вольові якості та спеціальні психічні функції, набувається вміння управляти своїм психічним станом у період тренувальної й змагальної діяльності.

У процесі ігрової підготовки в єдине ціле об'єднуються всі якості, уміння, навички, накопичені знання та досвід для інтегрального прояву в змагальній діяльності.

Техніка гри – це володіння гравцем ігровими прийомами з м'ячем і без м'яча, переміщення ігровим майданчиком, які необхідні для успішних дій і в захисті, і в нападі.

До техніки нападу належать переміщення, ловля м'яча, передачі м'яча, ведення м'яча, кидки у ворота.

До техніки захисту входять переміщення, ловіння м'яча, перехоплення, передачі, ведення, блокування кидків. Усі ігрові прийоми пов'язані один з одним і часто один ігровий прийом у захисті стає початком атакуючих дій та навпаки.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Рухова активність гандболістів включає в себе ходьбу, біг, стрибки, ривки, ловлю й передачу м'яча, кидки м'яча у ворота, у більшості випадків при єдиноборстві суперників.

У процесі технічної підготовки гандболісту потрібно створювати необхідне уявлення про техніку, оволодіти вміннями та навичками певних рухів, прийомів гри, досягти варіативності, стійкості техніки до відволікаючих чинників. Навчання техніки здійснюється в тісному взаємозв'язку з вихованням фізичних якостей. Навчання рухів і виховання фізичних якостей мають загальні витoki, оскільки закономірності, що лежать в основі формування рухових навиків і розвитку рухових здібностей, єдині. Виховання фізичних здібностей прискорює процес навчання рухових навичок. Удосконалюючи прийоми техніки, проявляють фізичні якості, прискорюють їх розвиток. Проте для навчання рухів, як правило, полегшують умови, а для виховання фізичних якостей потрібне постійне збільшення навантажень [4].

Головне на заняттях гандболом – це гра. Якщо всі прийоми техніки доводити до досконалості в кожній стадії вивчення поза грою, то на це піде багато часу. Тому гандболісти застосовують прийоми в грі, коли ті ще засвоєні мало, і потім знову продовжують удосконалювати їх у спрощених та ускладнених умовах [1]. При вивченні кожного прийому важливо розглядати його за фазами. Причому головну увагу потрібно концентрувати спочатку на основній фазі руху, а вже потім – на деталях. Послідовність вивчення прийомів повинна бути такою, щоб поступове введення їх у гру ускладнювало єдиноборство. Причому при вивченні прийомів нападу раціонально приступати до вивчення прийому захисту. Вивчаються прийоми гри паралельно, але не більше двох-трьох занять. При вивченні будь-якого прийому повинна зберігатися послідовність формування техніко-тактичної дії:

- 1) ознайомлення з прийомом техніки гри за допомогою методів показу й розповіді;
- 2) вивчення прийому в спрощених умовах за допомогою методів (у цілому та за частинами);
- 3) удосконалення прийому в умовах, наближених до умов гри;
- 4) застосування прийому в грі.

При ознайомленні потрібно дати відомості про прийом або дії, які вивчаються за допомогою наочних методів, і скласти загальне зорове й рухове уявлення про них. При повторних показах, доповнених демонстрацією наочних посібників, слід акцентувати увагу на найбільш важливих деталях.

У процесі освоєння прийомів техніки гри м'язові відчуття уточнюються й стають провідними в загальному комплексі відчуттів, що складають сенсомоторну основу рухових навичок. Щоб прискорити та уточнити формування необхідного навичку, використовують спеціальні пристрої, які немовби примусово задають необхідні параметри рухів і тим самим дають змогу їх відтворити.

У процесі технічної підготовки важливо, щоб процес становлення техніки піддавався аналізу, оцінці й детальному контролю виконання рухів. Провідна роль у корекції техніки, як правило, належить тренеру. Він коментує діяльність

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

учня, робить зауваження. Успіх технічної підготовленості гандболіста залежить від самооцінки, від здатності своєчасно та точно оцінювати параметри рухів під час виконання вправи. Суб'єктивні оцінки важливо перевіряти за допомогою точної інформації. Особливо великі можливості контролю дають апаратні методи термінової інформації про параметри рухів і результати дії.

Удосконалення рухових умінь і виховання фізичних якостей – єдиний педагогічний процес. Рухові вміння в гандболістів різноманітні й досить складні. Під час навчально-тренувальних занять потрібно враховувати вікові особливості учнів і рівень розвитку фізичних якостей.

### Список літератури

1. Игнатьева В. Я. Гандбол: учебник / В. Я. Игнатьева, – М.: Физ. культура, 2008. – 384 с.
2. Железняк Ю. Д. Спортивные игры: техника, тактика обучения: учеб. для студ. высш. пед.учеб. заведения / Ю. Д. Железняк, Ю. М. Портнов, В. И. Савин, А. В. Лексаков. – М.: Изд. центр «Академия», 2001. – 520 с.
3. Матвеев Л. И. Теория и методика физической культуры: учеб. для ин-тов физ. культуры / Л. И. Матвеев – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 549 с.
4. Тимуш Т. Н. Основы методики обучения технике и тактике гандбола: учеб.-метод. пособие / Т. Н. Тимуш. – Тирасполь, 2008 – 82 с.

## ФУНКЦІЇ СУЧАСНОГО ВИКЛАДАЧА В ІНТЕРАКТИВНОМУ НАВЧАННІ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

**Салі Олена Валеріївна**

викладач кафедри романо-германської філології  
та методики навчання іноземних мови  
Ізмаїльський державний гуманітарний університет

В даний час система освіти в нашій країні знаходиться в ситуації, коли виникла необхідність перегляду підходів до навчання і виховання молоді. Удосконалення якості української освіти виходить з необхідності підготувати випускників до активної участі в житті суспільства, професійної та особистісної самореалізації, здатності вирішувати ті завдання, які ставить перед ними сучасна дійсність. І саме цю задачу має вирішити сучасний викладач.

Педагогу, який впроваджує інтерактивні технології, доводиться виступати в різних ролях і виконувати різноманітні функції: розробника і організатора заняття з використанням ігрової технології, консультанта, комунікатора, психолога [2, с.89]. Пропоную детальніше розглянути ролі, які може виконувати сучасний педагог.

*Педагог-ігротехнік.* У практиці використання інтерактивних технологій не завжди можна використовувати готові гри. Головна причина цього полягає в тому, що будь-яка готова ігрова процедура потребує адаптації для застосування в навчальному процесі для конкретного навчального курсу. Тому педагог в кращому випадку повинен адаптувати зміст ігрової процедури або зовсім придумати для свого курсу оригінальний зміст і процедуру. Умовою успішної реалізації цієї функції є знання правил конструювання тієї чи іншої ігрової процедури.

*Педагог-консультант.* Реалізація функції консультанта передбачає вміння пояснити, в чому сенс гри, які її цілі, сформулювати правила і норми, дати інструкції по ролям, описати процедуру, послідовність її кроків. Оскільки дана функція реалізується до початку самої гри, то викладачеві належить ще до початку гри зробити припущення про розподіл ролей серед учасників з урахуванням активності, пасивності, ступеня емоційної регуляції, спонтанності майбутніх учасників. Безсумнівно, що легше надати можливість проявити себе більш активним здобувачам вищої освіти, але, вирішуючи виховні завдання, важливо бути уважним і по відношенню до невпевнених, пасивних членів групи, які можуть проявити себе в ході гри за підтримки педагога і всієї групи.

Одна з найважливіших завдань консультанта – надання консультаційної допомоги щодо застосування отриманих знань і умінь в практичній діяльності того, хто навчається. Тому важливо приділяти увагу тим учасникам, у яких



виникають питання або проблеми, використовувати навички активного слухання рефлексії і ставлення питань, щоб визначити суть труднощів, відстежувати вербальні і невербальні сигнали, які свідчать про виникнення в учасника інтерактивної гри труднощів під час інструктажу або в ході гри.

*Педагог-організатор гри.* Ця функція реалізується на всіх етапах гри: до її початку, під час гри і після. Виступаючи в ролі організатора, викладачеві доводиться супроводжувати весь хід гри: ставити цілі, приймати рішення, планувати, практично організовувати процес гри і контролювати її хід і результати, а при необхідності коректувати зміст і саму поцедуру.

Організація ігрового процесу вимагає координації роботи всіх ігрових груп, керівництва груповою дискусією, надання допомоги та емоційної підтримки, експертизи змісту роботи, контролю за виконанням норм і правил ігрової взаємодії, швидкої реакції на непередбачені ситуації і збої, вміння управляти конфліктними ситуаціями. Організатор також повинен подбати про приміщення для проведення гри, обладнання, роздатковий матеріал. Після закінчення ігрової процедури організатор повинен здійснити рефлексивний аналіз підсумків, організувати зворотний зв'язок, оцінити ефективність отриманих результатів [3, с.174].

*Педагог-комунікатор.* Комунікативна функція викладача є основною складовою навчальної діяльності. Вона проявляється не тільки в умінні встановлювати контакти з будь-яким типом партнерів, а й ефективно висловлювати думки і слухати інших, задавати потрібні, точні питання, що поглиблюють взаємодію, точно і грамотно відповідати на питання студентів, встановлювати зворотний зв'язок, вести дискусію, полеміку, виробляти ефективні вербальні сценарії для різного рівня здобувачів вищої освіти. В цілому комунікатор є прикладом конструктивної взаємодії і ініціює комунікативну поведінку, що створює комфортну і творчу атмосферу співпраці для інтерактивної діяльності.

*Педагог-психолог.* Для проведення інтерактивних ігор викладачеві важливо мати ціннісні установки, пов'язані з «людським фактором» в міжособистісному і діловому спілкуванні, що в першу чергу проявляється в безоцінному ставленні до особистості студентів. У практиці навчання і виховання, на нашу думку, безоціночність важко досяжна. Освіта завжди оцінює, і це необхідний компонент будь-якої навчальної діяльності. Викладачеві, педагогу важливо навчитися оцінювати тільки досягнуті результати при безумовній підтримці особистості того, хто навчається. Це знімає тривогу стосовно оцінювання і балів у студентів, а, отже, учасники освітнього процесу стають більш спонтанними, творчими, відкритими новому досвіду навчання. Прояв уваги до слухачів, у відповідь як вид відносин, демонстрація теплоти і щирості в стосунках створюють найкращі умови для освоєння нових навичок, особливо пов'язаних з комунікативною компетентністю.

Коли мова йде про інтерактивну взаємодію, поняття «безоціночність» включає в себе рівноправність партнерів по комунікації, відсутність звинувачень, відсутність «оборонних позицій», довіру і щирість. Це демонструється через почуття міри, педагогічний такт і емоційну стриманість, а

також через здатність постійно контролювати свою поведінку і свої відносини з іншими людьми. Розуміння інших людей пов'язано зі здатністю до емпатії, яка особливо проявляється під час слухання співрозмовника, в наданні йому своєчасної психологічної підтримки.

Прояв по відношенню навіть до «важких» людей толерантності і щирості – дуже складний сценарій поведінки, який вимагає не тільки розвитку самосвідомості, а й самокорекції на основі усвідомлення власних особливостей особистості. Психологічний потенціал викладача найбільш яскраво проявляється при організації рольових ігор, тренінгів та групових вправ, а також вправ, що виконуються парами.

Таким чином, використання інтерактивних технологій передбачає грамотне і професійне виконання різних рольових функцій. Звичайно, в реальній практиці можна виконувати ці функції кільком організаторам. Такий досвід поширений в організаційній, діяльній та інноваційних іграх, які проводяться на великих підприємствах командою організаційних консультантів, тренерів. У навчальному та виховному процесі у педагога немає іншої альтернативи, крім тієї, яка передбачає вдосконалення особистісного ігротехнічного, комунікативного потенціалу, соціокультурних знань та вмінь, від якого залежить успіх, майстерність і результати, що досягаються в освіті та вихованні молодого покоління майбутніх фахівців.

### Список літератури

1. Кларін М. В. Інноваційні моделі навчання в зарубіжних педагогічних пошуках / М.В. Кларін. - М., 1994.
2. Панфілова А. П. Інноваційні педагогічні технології: Активне навчання: навчальний посібник / А.П. Панфілова. М.: Академія, 2009. 192 с.
3. Панфілова А. П. Игротехнический менеджмент. Інтерактивні технології для навчання і розвитку персоналу: навчальний посібник / А.П. Панфілова. СПб: ІВЕСЕП, 2003. 536 с.

## ГЛОБАЛІЗАЦІЯ ТА ДЕМОКРАТИЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ УКРАЇНИ

**Самойленко Неля Іванівна,**

кандидат історичних наук,  
доцент кафедри загальної педагогіки і педагогіки вищої школи.  
Університет Григорія Сковороди в Переяславі,  
Україна.  
/com

**Калюжка Наталія Сергіївна,**

кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри педагогіки, теорії і методики початкової освіти.  
Університет Григорія Сковороди в Переяславі,  
Україна.  
Klnatali@17 gmail.com

Сучасна парадигма розвитку освіти в Україні повинна мати випереджувальний характер і сприяти впровадженню інноваційних тенденцій в освітню сферу. Загальноцивілізаційні трансформації в які включилась Україна вимагають нових підходів і рішень в отриманні професійної підготовки будь-якого рівня (початкового, середнього та вищого).

Особливої актуальності набуває демократизація освітнього процесу, що проявляється через доступність освіти для всього населення країни; розширення ринку освітніх послуг, створення та забезпечення можливостей для реалізації різноманітних освітніх моделей, створення освітніх закладів різних типів і форм власності; забезпечення доступності та безперервності освіти протягом усього життя; участь суспільства в управлінні освітніми процесами, зокрема, розвиток взаємодії органів управління освітою та органів громадського самоврядування освітніх закладів, забезпечення об'єктивного оцінювання якості освіти.

Одним із стратегічних напрямів державної політики у сфері освіти є глобалізація освіти, у контексті якої відбувається складний процес взаємопроникнення національних систем освіти, стандартизації освітніх вимог, формування глобальної освітньої моделі.

Згідно вимог сьогодення Національною стратегією розвитку освіти в Україні на період 2012-2021 роки стратегічними напрямами державної політики у цій галузі визначено:

- 1) стандартизація, як орієнтованість на результат, що задовольняє прийнятим загальним стандартам для великої кількості країн;
- 2) укладення з іншими державами і реалізацію міжурядових та міжвідомчих угод про співробітництво в галузі освіти і науки;
- 3) організацію освітніх і наукових обмінів, стажування та навчання за кордоном учнів, студентів, педагогічних і науково-педагогічних працівників; розширення участі освітніх закладів, педагогів, науковців, учнів та студентів у

різних проектах і програмах міжнародних організацій та співтовариств (програми Темпус, Еразмус Мундус, Жан Моне тощо);

4) вивчення досвіду зарубіжних партнерів стосовно модернізації системи освіти, зокрема вивчення системи професійного зростання в рамках концепції навчання протягом життя щодо запровадження міжнародних шкіл, дискусійних майданчиків тощо;

5) проведення спільних наукових досліджень з актуальних проблем розвитку освіти та галузей економіки; проведення міжнародних наукових конференцій, семінарів, симпозіумів тощо;

6) навчання іноземців та осіб без громадянства у вищих і професійно-технічних навчальних закладах України [2].

Заслужують на увагу оцінки авторів щорічного «Рейтингу Глобалізації» (Globalization Index), який щорічно публікує журнал Foreign Policy.- у 2019 р. Україна зайняла 45-е місце у світі за рівнем глобалізації серед 197 країн світу. При складанні рейтингу враховуються три основні параметри. По-перше, глобалізація в економічній сфері – обсяг міжнародної торгівлі, інвестицій та отриманого доходу по відношенню до ВВП, а також вплив введених країною обмежень на комерційні та фінансові потоки. По-друге, соціальна глобалізація, що вимірюється за трьома показниками: туристичні потоки, обсяг міжнародних телефонних переговорів, кореспонденція. По-третє, політична глобалізація – офіційне представництво держави у міжнародних організаціях, миротворчих місіях і т.д.

Стрімкий розвиток глобалізаційних та інтеграційних процесів породжує нові виклики в усіх сферах життєдіяльності суспільства і передусім – в освітній. Розвиток економіки та соціальної сфери вимагає високого рівня освіти, підвищення інтелектуального і духовного потенціалу суспільства, підготовки нової генерації людей, здатних створити нову техніку і технології, активно втручатися і здійснювати реформування економіки, розвивати духовність і культуру населення.

обґрунтовуючи моделі організаційних систем відкритої освіти, яка перебуває під впливом загального інтеграційного процесу, можна виділити основні компоненти розвитку:

- освітні й освітньо-професійні стандарти (у тому числі системи сертифікації вищих навчальних закладів і дипломів про вищу освіту, освітньо-професійних стандартів із стандартами міжнародних професійних асоціацій);

- навчально-методичне забезпечення (у тому числі традиційні і електронні інформаційні ресурси);

- методи, засоби і технології дошкільної, загальної і професійної освіти (у тому числі підходи та інструменти навчання іноземних мов та ІКТ, підготовку перекладачів, створення і використання дистанційних та інших сучасних педагогічних технологій);

- методи, засоби і технології оцінювання рівнів навчальних досягнень і професійних компетентностей (включаючи принципи забезпечення рівного доступу до освітніх систем, будови кредитно-модульних систем, систем кваліфікацій і ступенів вищої освіти);

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

- організаційно-функціональну і структурну будову системи освіти (у тому числі, мереж навчальних закладів різних ступенів і рівнів акредитації та організаційних структур закладів дошкільної, загальної, професійної і післядипломної освіти);

- методи, засоби і технології підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації кадрів освіти (включаючи вчительські, професорсько-викладацькі, наукові кадри, а також кадри управління освітою, навчально-виховними закладами і науковими установами);

- методи, засоби і технології наукової діяльності (у тому числі сприяння спільній науковій діяльності і навчанню науковців у галузі високих технологій);

- комп'ютерні мережі навчальних закладів, наукових установ і органів управління освітою (у тому числі унормування переліку сервісів та інтерфейсів користувачів, забезпечення рівного доступу до засобів і сервісів мереж, інтеграція національних комп'ютерних мереж, локальних мереж навчальних закладів і наукових установ у глобальні комп'ютерні мережі єдиного інформаційного освітнього простору);

- бази освітніх і наукових даних (у тому числі забезпечення захисту і рівного доступу до ресурсів цих баз, інтеграція баз даних в єдиному інформаційному освітньому просторі);

- бібліотечну справу (у тому числі автоматизовані інформаційні бібліотечні системи та їх інформаційні бази, забезпечення захисту даних і рівного доступу до сервісів цих систем і ресурсів цих баз, інтеграція баз даних і систем в єдиному інформаційному освітньому просторі);

- системи мас-медія, що пропонують освітні і науково-популярні програми;

- законодавче і нормативно-правове забезпечення освітньої і наукової діяльності;

- економічні механізми і процеси господарювання, функціонування і розвитку освіти і науки (у тому числі інформаційно-аналітичні системи адміністративного управління освітою і наукою);

- системи зайнятості (у тому числі забезпечення мобільності випускників, адміністраторів, учених, робітничих кадрів) [1, с. 31-32].

Глобальна соціальна революція вимагає відповідної реорганізації системи підготовки професійних кадрів, адаптованої до швидкої зміни потреб виробництва. Відтак, реформування освіти зумовлено тими змінами, що відбуваються у суспільстві.

Глобалізаційні та євроінтеграційні процеси об'єктивно зумовлюють необхідність зближення систем освіти України та європейських країн.

### Список літератури:

1. Архипова С. П. Соціально-педагогічні аспекти освіти різних категорій дорослих: монографія Черкаси : ФОП Пономаренко Р. В, 2013. 354 с.

2. Каленюк І. С. Проблема розвитку освіти в Україні в умовах сучасної глобалізації. Вища освіта України. 2006. Т. 3. С. 366–371.

3. Сігаєва Л. Є. Розвиток освіти дорослих в Україні (друга половина ХХ – початок ХХІ ст.): монографія / за ред. С. О. Сисоєвої. Київ: ЕКМО, 2010. 419 с.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

### References:

1. Arhypova, S. P. (2013). Social and pedagogical aspects of education of various categories of adults: monograph. Cherkassy: Ponomarenko, R. V. (in Ukr.).
2. Kaleniuk, J. S. (2006). The problem of education in Ukraine in today's globalization. Higher education Ukraine, 3,366–371. Topical Issue “Higher Education in the context of Ukraine's integration into the European educational space”. (in Ukr.).
3. Sigayeva, L. E. (2010). The development of adult education in Ukraine (second half of XX – beginning of XXI century.): monograph. In S. Sysoieva (Ed.). Kyiv: ECMO. (in Ukr.)

## **ВІРТУАЛЬНА ЕКСКУРСІЯ ЯК ОДИН З МЕТОДІВ ВИВЧЕННЯ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ В СУЧАСНІЙ ШКОЛІ**

**Сизоненко Галина Олегівна**

Маріупольській державний університет

ОС «Магістр» 1 курс

Сучасне викладання літератури – це, насамперед, людинознавство. Особистість може виховати тільки особистість. Тому біографія письменника допомагає подолати кордон між літературою й життям читачів та зацікавити учнів у вивченні певного твору [1; с. 119].

Автор будь-якого твору має постати перед читачем як особистість, яка увіковічила себе, залишивши літературний спадок. Оскільки неможливе знайомство з біографією автора виключно через статтю підручника, значного поширення набули екскурсії віртуальним музеєм.

Урок з використанням віртуальних екскурсій стає цікавішим для учня, а тому й ефективнішим для засвоєння знань, поліпшує рівень унаочнення навчального матеріалу на уроці [2; с. 221].

Термін «віртуальний» (від лат. *virtualis* – можливий) – можливий, такий, що може проявитися за певних умов. Віртуальна екскурсія – організована підбірка фото- та відеозображень про видатні місця, іноді з текстовим або аудіосупроводом та засобами навігації; також – перегляд такої підбірки [3].

Віртуальну екскурсію як форму уроку слід віднести до такої доволі поширеної категорії нестандартних уроків як «уявні екскурсії». За своєю дидактичною метою ці заняття можуть бути віднесені, як правило, до уроків засвоєння нових знань, коли вчитель, перетворюючись на екскурсовода, «проводить» школярів-туристів визначними місцями чи запрошує завітати до уявного музею будь-якого письменника. Можливі й інші варіанти проведення такого заняття, наприклад, урок з елементами рольової гри. У цьому випадку учні класу об'єднуються в групи: екскурсоводів, репортерів, дослідників, енциклопедистів. «Уявна екскурсія», як, власне, і будь-який нестандартний урок, може поєднувати в собі елементи різних моделей і технологій навчання [4; с. 37].

Екскурсія стає інформаційним полем, де здійснюється трансляція певної інформації з наступною рефлексією на будь-якому уроці з будь-якого предмету. Створення екскурсії – складний процес, що вимагає від організатора значних творчих зусиль. Процес підготовки екскурсії містить у собі визначення теми, постановку мети і завдань екскурсії, складання маршруту екскурсії, вивчення і відбір екскурсійних об'єктів, вивчення літературних джерел з теми екскурсії, експозицій і фондів музеїв, консультації фахівців, написання контрольного тексту екскурсії, комплектування «портфеля екскурсовода», вибір методичних прийомів проведення екскурсії, складання технологічної карти екскурсії.

Проведення віртуальної екскурсії варто розпочинати вступною бесідою з учнями, у якій необхідно визначити мету і завдання екскурсії, можна також підготувати так звані маршрутні листи.

В основу підготовки будь-якої екскурсії мають бути покладені головні принципи і вимоги педагогічної науки, такі як взаємозв'язок навчання і виховання, врахування логіки предмета, послідовність і систематичність, ясність і доступність викладу, наочність, емоційність, врахування вікових особливостей.

За допомогою комп'ютерних технологій можна використовувати на уроці наочність вищого рівня – відеоматеріали, анімаційні фрагменти, інтерактивні моделі тощо, які дають змогу продемонструвати на уроці ті явища, які в реальному світі побачити неможливо [2; с. 221].

Віртуальні літературні екскурсії поділяються на такі види:

- літературно-біографічні – це екскурсії, пов'язані з життєвим та творчим шляхом письменника;
- літературно-краєзнавчі – це екскурсії по місцях, які бережуть пам'ять про життя і творчість письменника, поета, драматурга;
- історико-літературні екскурсії – екскурсії, що розкривають певні періоди розвитку національних культур і літератур;
- літературно-художні – екскурсії по світових виставкових залах;
- оглядові сайти, де зібрано кілька віртуальних екскурсій в рамках знайомства з одним письменником [5; с. 222].

Велику роль в активізації діяльності учнів під час такої екскурсії виконує пошуковий метод. Учні не просто знайомляться з матеріалами експозицій, а ще й займаються активним пошуком літературознавчої інформації.

Перевагами віртуальної екскурсії вважають наступні характеристики цього елемента уроку:

- можливість для кожного ознайомитися з музейними експонатами більшості відомих музеїв світу, незалежно від місцезнаходження школи. Єдина технічна вимога – підключення до Інтернету і наявність презентаційної техніки;
- у руках учителя з'являється потужний мотиваційний інструмент, який він може використати для активізації навчально-пізнавальної діяльності школярів на уроці. Елементи інтерактивності в поєднанні з інформаційними технологіями змінюють емоційну й інтелектуальну атмосферу уроку;
- учні отримують доступ до якісних мультимедійних продуктів, за допомогою яких учитель зможе сформувати в них образне уявлення про історичне минуле, епоху. Мультимедійні засоби дають змогу не лише компенсувати брак сучасних наочних посібників, а й оперативно вносити до них певні зміни, продиктовані часом [2; с. 222].

Таким чином, віртуальна екскурсія знайомить учнів з Україною, її історією, природою, видатними людьми, розширює кругозір учнів, сприяє їх розвитку навіть в умовах, коли справжня екскурсія з певних причин неможлива.



Список літератури

1. Інноваційні форми й методи вивчення біографії письменника студентами на заняттях зарубіжної літератури. // Таврійський вісник освіти. – 2017. – С. 119–130.
2. Чуча О. А. Віртуальні екскурсії на уроках української літератури як засіб розвитку загальнокультурної компетентності учнів/ О. А. Чуча. // Таврійський вісник освіти. – 2016. – С. 220–227.
3. Електронний словник соціокультурних термінів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://dl.sumdu.edu.ua/docs/doc/bookdate\\_local/no8011.pdf](http://dl.sumdu.edu.ua/docs/doc/bookdate_local/no8011.pdf)
4. Хуторской А. В. Виртуальное образование и русский космизм // EIODOS-LIST. – 1999. – Вып.1. – 295 с.
5. Чуча О. А. Віртуальні екскурсії як одна з ефективних форм організації навчального процесу на уроці літератури/ О. А. Чуча. // Таврійський вісник освіти. – 2014. – С. 220–225.

## СКЛАДОВІ АДАПТАЦІЇ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ ДО НАВЧАННЯ В УКРАЇНСЬКИХ УНІВЕРСИТЕТАХ

**Сін Чжефу,**

кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри східних мов і перекладу,  
Київський університет імені Бориса Грінченка,

Інтеграція сучасної української вищої освіти у світову обумовлює появу нових завдань, умов розвитку надання освітніх послуг. Це пов'язано з розширенням міжнародних освітніх контактів, інтернаціоналізацією, інтенсифікацією діяльності українських закладів вищої освіти, їх економічною вигодою не лише для закладу освіти, але й для економіки країни. До того ж, навчання іноземних студентів у закладі вищої освіти є своєрідним показником статусу, престижу установи. У таких умовах однією з важливих проблем стає адаптація іноземних студентів до навчання в українських закладах вищої освіти,

Проблема адаптації особистості була і залишається актуальною серед широкого кола науковців (А. Бандура [1], Е. Еріксон [6], А. Маслоу [3], Л. Фестінгер [4], Л. Філіпс [5] та інші). Дослідники адаптацію особистості розглядають із позиції біхевіористичного (стан, у якому потреби індивіда, середовища повністю задоволені [1]), інтеракціоністського (процес прийняття соціальних норм, гнучкість поведінки індивіда в нових умовах [5]), психоаналітичного (процес налагодження гармонійних відносин між індивідом та середовищем [6]), гуманістичного (процес досягнення конгруентності між Я-структурою особистості та її досвідом [3]), когнітивного (процес вирішення конфлікту між змістовним компонентом установки особистості та інформацією про реальну ситуацію середовища [4]) підходів. З'ясовано, що адаптація особистості характеризується як процес урегулювання взаємодій людини із зовнішнім середовищем через поступове зменшення ступеня неузгодженості між суб'єктом і зовнішнім оточенням.

Оскільки, у межах нашого дослідження основним предметом вивчення є адаптація іноземних студентів до навчання в українських університетах, вважаємо за необхідне представлене явище розглядати як багатоаспектне, яке містить: особливості адаптації до умов життя в іншій країні, її традиції, культуру, норми суспільної поведінки, нове соціального оточення, цінності, специфіку, вимоги освітнього середовища закладу вищої освіти, міжкультурну комунікацію, нове ставлення до професії, навчальних норм, оцінок, нові зразки студентської культури тощо.

Грунтуючись на інтегративному підході (С. Гончаренко, Ю. Мальований [2]), вважаємо, що адаптація іноземних студентів до навчання в українських університетах – це процес активного пристосування студентів нового соціокультурного й навчально-виховного середовища. Відповідно, структура адаптації іноземних студентів до навчання у закладах вищої освіти України

представлена як інтегральне утворення, що містить взаємообумовлені складові, які визначають змістові, функціональні властивості досліджуваного явища.

До структури адаптації іноземних студентів до навчання в українських університетах включено: когнітивна, комунікативна, мотиваційна, діяльнісна складові.

Когнітивна складова адаптації іноземних студентів до навчання в українських університетах представляє собою усвідомлення студентами особливостей культурного шоку, володіння знаннями українських соціальних норм, звичаїв, традицій, бажання дізнатися про особливості, характер, зміст, умови організації освітнього процесу у закладах вищої освіти, усвідомлення мети навчання, готовність до включення в освітню діяльність, нові форми методи навчання, сформованість навичок самостійності у навчально-науковій роботі. Серед показників когнітивної складової адаптації іноземних студентів до навчання в українських університетах виокремлено: знання сутності культурного шоку, його об'єктивних причин; знання українських соціальних норм, звичаїв, традицій; усвідомлення мети навчання в закладі вищої освіти; обізнаність щодо особливостей характеру, змісту, умов організації освіти в університетах України.

Характеризуючи комунікативну складову адаптації іноземних студентів до навчання в українських університетах, слід акцентувати увагу на наявність у іноземних студентів рівня володіння мовою країни перебування; сформованість умінь встановлювати міжособистісні відносини з викладачами і студентами; активність у дружніх зв'язках із місцевими мешканцями. Успішність процесу адаптації іноземних студентів залежить від взаємовідносин із однокурсниками, студентами групи, ставлення до освітнього процесу. До показників комунікативної складової адаптації іноземних студентів до навчання в українських університетах належать: здатність самостійно спілкуватися мовою країни перебування; сформованість толерантності; умінь будувати міжособистісні відносини з викладачами, студентами.

Мотиваційна складова адаптації іноземних студентів до навчання в українських університетах визначає готовність іноземних студентів до реалізації зусиль щодо набуття професії та адаптації до навчання у закладах вищої освіти України. Характеризується складова наявністю мотивів до цілеспрямованого оволодіння професією, бажань до здійснення майбутньої професійної діяльності, відповідних мотивів вступу до закладів вищої освіти. Зазначена складова передбачає наявність у іноземних студентів особистісного ставлення до характеру та результату навчання, умінь визначати, долати труднощі, пов'язані з новими кліматичними умовами, їжею, водою, повітрям, проживанням у студентському гуртожитку. Виокремлення мотиваційної складової дозволяє виявити внутрішні, особистісні настанови індивіда, що потрапив у нове соціальне середовище; оцінити ступінь підготовленості до навчання в університеті тощо. Мотиваційна складова адаптації іноземних студентів до навчання в українських університетах містить такі показники: мотиви до навчання за майбутньою професією, мотивацію до успіху, прагнення до досягнення мети.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Важливою для вдосконалення адаптації іноземних студентів до навчання в українських університетах виступає діяльнісна складова як ступінь інтенсивності участі студента у процесі власної адаптації до навчання у закладі вищої освіти. Виявляється складова у ступені контактності, особистої активності, діяльності, соціально-культурному житті студентського товариства, прагненні до досконалого оволодіння українською мовою з метою оптимізацію міжкультурної комунікації в освітній діяльності як у колі студентства, викладачів, так і в оточенні місцевих мешканців. Діяльнісна складова адаптації іноземних студентів до навчання в українських університетах включає такі показники: активність у позанавчальній, дозвільній діяльності; прагнення до досконалого оволодіння українською мовою тощо.

Визначені складові адаптації іноземних студентів до навчання в українських університетах є суттєвими для проведення діагностики й вдосконалення досліджуваного явища. Високий рівень розвитку складових адаптації іноземних студентів до навчання в українських університетах сприяє формуванню зазначеного феномена. Досягти високий рівень адаптації іноземних студентів до навчання в українських університетах можливо в умовах спеціально організованого навчання, яке спрямоване на допомогу іноземним студентам у подоланні комплексу труднощів біологічного, психолого-педагогічного, соціального характеру, пов'язаних із взаємодією в новому соціокультурному, освітньому середовищі.

### Список літератури:

1. Бандура А. Теория социального научения / А. Бандура. – СПб. : Евразия, 2000. – 320 с.
2. Гончаренко С. Интеграция элементов змісту освіти / С. Гончаренко, Ю. Мальований. – Полтава, 1994. – 234 с.
3. Маслоу А. Психология бытия / А. Маслоу. – М., 1997. – 300 с.
4. Хьелл Л. Теории личности (основные положения, исследования и применение) / Л. Хьелл, Д. Зиглер. – СПб., 1997. – 608 с.
5. Царегородцев Г. И. Философские проблемы теории адаптации / Г. И. Царегородцева. – М., 1975. – 277 с.
6. Эриксон Г. Эрик. Детство и общество : Пер. с англ. / Г. Эриксон. – СПб. : Ленато, 1996. – 592 с.

## ПОБУДОВА ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНІЙ МОВИ НА ІНТЕГРАТИВНІЙ ОСНОВІ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ

**Соколова Тамара Володимирівна,**

директор

комунальний заклад «Нікопольська середня загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 25 з поглибленим трудовим і профільним навчанням»,

**Задворна Наталія Іванівна,**

заступник директора з навчально-виховної роботи

комунальний заклад «Нікопольська середня загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 25 з поглибленим трудовим і профільним навчанням»,

**Павлова Олена Олександрівна,**

вчитель

комунальний заклад «Нікопольська середня загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 25 з поглибленим трудовим і профільним навчанням»,

«Все, що знаходиться у взаємному зв'язку,  
повинно викладатися в такому ж зв'язку»

Ян Амос Каменський

Сучасна школа обирає нові технології розвитку, серед яких особливе місце займає інтеграція предметів. Інтеграція в широкому сенсі - це філософське поняття, що означає зв'язність і взаємодію тієї чи іншої системи.

Педагогі-практики зіткнулись з протиріччям, як дитині в умовах постійного збільшення обсягів навчального матеріалу об'єднати їх у цілісну картину світу. Тож на зміну урокам, на яких, здебільшого, переважає вивчення теоретичного матеріалу, мають прийти компетентнісноорієнтовані, що сприяють цілісному сприйняттю навчального матеріалу, набуттю навичок практичного використання, формування позитивного емоційного ставлення до процесу пізнання та предмету вивчення. Одним із ефективних способів конструювання таких уроків з урахуванням окреслених завдань є встановлення міжпредметних зв'язків – включення в урок запитань і завдань з матеріалу інших навчальних предметів, що мають допоміжне значення для вивчення теми й сприяють більш поглибленому сприйманню та осмисленню певного поняття.

Тому, виникає проблема: які ефективні шляхи формування компетентного здобувача освіти.

У сучасних умовах ефективність освіти пов'язується з **реалізацією компетентнісного підходу**. Сьогодні стає актуальною потреба у визначенні ресурсів підвищення ефективності навчального процесу на засадах

компетентнісного підходу і розкритті механізмів їх використання у професійній діяльності педагогів.

Як свідчать результати аналізу сучасної практики, **ефективній реалізації компетентнісного підходу** в навчанні школярів сприяють:

– зміни підходів до підготовки і проведення уроку як основної форми організації навчальної діяльності в умовах класно-урочної системи навчання (певне структурування, встановлення міжпредметних зв'язків, конструювання на засадах міжпредметної інтеграції);

– розширення діапазону організаційних форм, методів навчання, способів навчальної взаємодії, що мають на меті практичну спрямованість навчання і базуються на взаємозв'язках урочної та позаурочної діяльності.

Вивчення іноземної мови природним чином спирається на **принцип інтегративності**.

**Інтегративною основою навчання іноземній мові** є процес взаємопов'язаного формування мовленнєвої, мовної, лінгвосціологічної та навчально-стратегічної компетенцій на основі зразків іншомовної культури, із залученням навчальних матеріалів інших предметів, використанням різноманітних засобів і форм навчання та новітніх технологій.

Процеси інтеграції проявляються на рівнях визначення цілей та змісту, організації навчального процесу з іноземної мови, застосування засобів навчання та новітніх технологій.

Сучасна освіта визначається як процес становлення цілісної особистості, а саме тому важливий пошук таких моделей навчання, які б забезпечували цілісний розвиток і саморозвиток особистості. Тому постала потреба у використанні інтегративного навчання.

Інтегрована побудова навчального процесу містить в собі значно більше технологічних можливостей. В умовах зближення і злиття різноякісних знань, способів діяльності, прийомів мислення і т.д., а саме ці параметри притаманні інтегративному освітньому процесу, легше створити, наприклад, проблемні ситуації або емоційно-психологічні установки на уроці, забезпечити взаємне навчання.[1]

**Міжпредметна інтеграція** - це глибока внутрішня взаємодія навчальних предметів, що здійснюється за трьома рівнями: змістовному, операційному та методичному, і має на меті досягнення системності та повноти знань учнів.[5]

Стосовно уроків іноземної мови можна говорити про **два рівня інтеграції**. **Перший**, пов'язаний з великою кількістю досліджуваних за програмою тем з інших предметів (історії, світової художньої культури, літератури, екології, географії та ін.), являє собою розробку єдиних універсальних уроків, які об'єднують зміст цих предметів, а сама іноземна мова виконує специфічну функцію - служить засобом пізнання і спілкування.

Такі уроки сприяють різнобічному і цілісному розвитку дітей за рахунок об'єднання виховних, освітніх і розвиваючих можливостей різних навчальних предметів. Інтегровані уроки розширюють змістовний план навчання іноземній мові, ведуть до формування і розвитку більш широких інтересів дітей, їх нахилів та здібностей до різних видів діяльності, створюють умови для мотивованого

практичного застосування іншомовних знань, навичок та умінь і дають можливість дітям побачити результати своєї праці, отримати від неї радість і задоволення.

Як показує практика, інтерес в учнів до вивчення іноземної мови знижується з роками навчання. Вважається, що однією з причин втрати інтересу до даного предмету є відсутність природної потреби і реальної можливості його застосування. Використання різних інтегрованих курсів може в певній мірі вирішити цю проблему.

**Другий** тип інтеграції стосується прийомів і методів проведення уроків. В першу чергу це стосується комп'ютерів та Інтернету, що використовуються в навчальному процесі, які мають дійсно необмежений потенціал для інтегрування всіх складових педагогічного процесу.

Практика показує, що інформаційні технології в навчанні англійській мові мають ряд переваг, дозволяючи прослуховувати автентичні тексти, розвивати швидкість читання при виконанні тестових завдань, підвищувати мотивацію до вивчення мови, розвивати грамотність та країнознавчу ерудицію за рахунок знайомства з великою кількістю відео та аудіо матеріалу.

Другий аспект внутрішньопродметної інтеграції доцільно здійснювати як на рівні змісту, так і на рівні прийомів, методів, форм проведення уроків. Серед різноманіття інноваційних форм і методів проведення уроків англійської мови, як показує практика, найбільш ефективною є технологія навчання у співпраці в комбінації з методом міні - проектів.

Інтеграція цих способів навчальної діяльності дозволяє не тільки домогтися успіхів оптимальному засвоєнню матеріалу, але і створити умови для мовної активності кожного учня. Обмежений час уроку не дозволяє якісно виконати цілий проект на уроці, використання як елемента інтеграції міні - проектів дозволяє узагальнити вивчений матеріал і обговорити його до кінця уроку. Ефективним і доцільним в навчанні учнів англійській мові є інтеграція технології критичного мислення і традиційного комунікативного методу.[2]

Ідея інтеграції в шкільній освіті не нова для багатьох зарубіжних країн, таких, наприклад, як Угорщина, Німеччина та Фінляндія. Доведено, що такий підхід до викладання дисциплін дає учням можливість швидше та якісніше формувати нові знання, підвищувати рівень мислення та вчитися швидко орієнтуватися при засвоєнні нового.

Особливо важливим є **введення інтегрування знань** в початковій школі, адже молодші школярі ще нерозчленовано сприймають світ, без опори на різні дисципліни.[3]

Одним з основних питань, яке домінує в освітніх колах 21-го століття, є **“за яких умов учні досягають максимальних результатів у навчанні та отримують навички, потрібні їм у реальному житті?”**.

Девід Вільямсон Шафер, американський вчений Центру дослідження навчання Університету Вісконсин-Медісон, говорить про те, що ми більше не живемо в промисловій економіці, сьогодні маємо економіку знань, тому повинні думати про освіту принципово в інший спосіб.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Саме міждисциплінарне навчання лежить в основі нових підходів до освіти, хоча сама ідея інтеграції зовсім не нова.

Ральф Тайлер (Ralph Tyler), основна фігура американської освіти в ХХ столітті, описав інтеграцію предметних областей як “горизонтальні відносини навчальних програм”, і він вважав такі зв’язки важливими для навчання. Його твердження ґрунтувалися на результатах дослідницької роботи над знаковою восьмирічною програмою навчання для учнів у 30 середніх школах у 1930-х роках. Тоді дослідники виявили, що учні добре навчалися в тих середніх школах, які наповнювали навчальний план не лише окремими предметами, а й курсами з вивчення загальних тем, які пов’язані з дисциплінами.

Комплексний огляд досліджень інтегрованого навчання пропонується в “Логіка міждисциплінарних досліджень” 1997 року Сандри Матісон і Меліси Фрімен. Автори виявили, що інтегроване навчання обумовлює набуття важливих навичок для життя, таких як уміння працювати в команді та вирішувати проблеми.[6]

Спостерігалось зростання мотивації до навчання та навчальних досягнень, покращувалися стосунки учнів та вчителів, які ставали партнерськими, оскільки вчителі та учні мали спільну мету і разом відкривали світ, що швидко розширюється та змінюється.

Звичайно, введення інтегрованого навчання **має свої плюси та мінуси**. Щонайперше, вчителі отримують новий виклик – навчитися навчати по-новому, адаптуватися до нової ролі в навчальному середовищі – бути не лише лектором або тьютором, а й повноцінним членом дослідницької команди, науковим керівником, інколи менеджером навчального процесу та фасилітатором. На це справді потрібен час, і досвід успішних країн показує, що все реально за умови тісної співпраці між усіма учасниками освітнього процесу. Надзвичайно важко бути “білими воронами” і бути відкритими до світу, пам’ятаючи, що найближча зона розвитку розташована поза межами звичної зони комфорту.

І вчителі мають можливість проявити неабияку творчість, яка раніше обмежувалася стандартом одного предмету, а учні – отримати цілісну картину світу і навички, необхідні в реальному житті.

Як показує практика, найбільш доцільно нестандартні уроки, зокрема інтегрований, використовувати як підсумкові під час узагальнення та закріплення знань, вмінь і навичок або під час введення нової теми, але не зловживати подібними формами організації навчального процесу, оскільки це може призвести до втрати стійкого інтересу до предмету та самого процесу навчання.

Інтеграція здійснюється через чітке встановлення міжпредметних зв’язків за таких **умов**:

- чітка організація та координація роботи всіх педагогів, які працюють в одних класах;
- доречне використання всіх видів зв’язків;
- комплексне використання форм навчання;
- спільне застосування спільних для різних кабінетів навчальних посібників.

При плануванні й організації таких уроків **учителю важливо**:



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

1. У формі інтегрованих уроків доцільно проводити узагальнюючі уроки, на яких будуть розкриті проблеми, найбільш важливі для двох або декількох предметів, але інтегрованим уроком може бути будь-який урок зі своєю структурою, якщо для його проведення залучаються знання, уміння й результати аналізу досліджуваного матеріалу методами інших наук, інших навчальних предметів.

2. В інтегрованому уроці з декількох предметів один є провідним.

3. Потрібно так організувати інтегрований урок, щоб не порушувалась послідовність у викладанні тієї чи іншої дисципліни, щоб цей взаємозв'язок сприяв досягненню практичних цілей навчання.

4. Треба уникати одноманітності в побудові інтегрованих уроків, пов'язаних з опорою на той чи інший матеріал (наприклад літературний), інакше замість того, щоб привносити в навчання свіжий методичний струмінь, вони просто набриднуть учням і не дадуть очікуваного ефекту.

**Структура інтегрованих уроків** відрізняється від звичайних уроків:

- 1) нестандартною, захоплюючою формою проведення інтегрованих уроків;
- 2) граничною чіткістю, компактністю, стислістю навчального матеріалу;
- 3) логічною взаємозумовленістю, взаємозобов'язаністю матеріалу інтегровувальних предметів на кожному етапі уроку;
- 4) великою інформативною ємністю навчального матеріалу уроку.

**Переваги інтегрованих уроків:**

- сприяють підвищенню мотивації навчання, розвитку мови, мовлення учнів;
- знімають перевантаження, втому тих, хто навчається, за умови перемикавання на різні види діяльності;
- поглиблюють уяву про мовне явище, розширюють кругозір, спонукають до формування різнобічно, гармонійно й інтелектуально розвиненої особистості;
- є джерелом пошуку нових зв'язків між фактами, що підтверджує чи поглиблює висновки та спостереження учнів;
- розвивають потенціал самих учнів, спонукають до активного пізнання дійсності, до розвитку логіки, мислення, комунікативних здібностей;
- надають можливість для самореалізації, самовираження, творчості вчителя і учнів, спонукає до розвитку здібностей.

Інтегровані уроки дають учневі досить широке і яскраве уявлення та повні знання про світ, у якому він живе, про взаємодопомогу, про існування різноманітного світу матеріальної й художньої культури.

**Серед загальнодидактичних вимог**, яким повинен відповідати якісний інтегрований урок, виділяють наступні:

- використання нових досягнень науки, передової педагогічної практики, побудови уроку на основі закономірностей освітнього процесу;
- подання інформації на уроці в оптимальному співвідношенні всіх дидактичних принципів і правил;
- забезпечення належних умов для продуктивної пізнавальної діяльності учнів з урахуванням їх інтересів, здібностей і потреб;
- зв'язок з раніше засвоєними знаннями і вміннями, опора на досягнутий рівень розвитку учнів;
- мотивація і активізація розвитку всіх сфер особистості;

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

- логічність і емоційність всіх етапів освітньої діяльності;
- ефективність використання педагогічних засобів;
- зв'язок з життям, особистим досвідом учнів;
- формування практично необхідних знань, умінь, навичок, раціональних прийомів мислення і діяльності;
- формування вміння вчитися, потреби постійно поповнювати об'єм знань;
- ретельна діяльність, прогнозування, проектування і планування кожного уроку.

**До розвивальних вимог** відносяться:

- формування і розвиток в учнів позитивних мотивів навчально-пізнавальної діяльності, інтересів, творчої ініціативи і активності;
- вивчення та врахування рівня розвитку і психологічних особливостей учнів, проектування «зони найближчого розвитку»;
- проведення інтегрованого уроку на випереджаючому рівні, стимулювання нових якісних змін у розвитку.

**Виховні вимоги** до інтегрованого уроку включають:

- визначення виховних можливостей навчального матеріалу, діяльності на уроці;
- постановка тільки тих виховних завдань, які органічно витікають із цілей і змісту навчальної роботи;
- формування життєво необхідних якостей: охайності, відповідальності, самостійності, уважності, чесності, колективізму та інших;
- увага і гуманне відношення до учнів, до тримання вимог педагогічного такту, співробітництво зі школярами і зацікавленість у інших успіхах.

Отже, провідна ідея інтегрованого уроку ґрунтується на основі здобуття знань, що розширюють можливості соціально-психологічної адаптації школяра до різних життєвих умов, формують у нього вміння діяти в різних ситуаціях у процесі взаємодій з довкіллям, сприяють творчій самореалізації, створенню системи загальнолюдських і національно-духовних цінностей і оптимальному розкриттю власного психологічного, інтелектуального та особистісного потенціалу.

Список літератури:

1. Антонов Н. С. Інтеграційна функція навчання. – К.: Освіта, 1989. – 304 с.
2. Барко В. І. Роль креативності у формуванні професійної компетентності / В. І. Барко // Вісник Національної академії оборони України. Зб-к наук. праць. – К. : НУОУ, 2010. – Вип. 6 (19). – С. 69–75.
3. Бахарєва Л.М. Інтеграція навчальних занять у початковій школі // Початкова школа.-1991 .- № 8 .- С. 48-51.
4. Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения. – М.: Просвещение, 1955. – 627 с..
5. Великий тлумачний словник української мови / Укл. і гол. ред. В.Т. Бусел. – К.– Ірпінь: Перун, 2001. – 1440 с.
6. Пометун О. І. Теорія та практика послідовної реалізації компетентісного підходу в досвіді зарубіжних країн / О. І. Пометун // Компетентнісний підхід у

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи : Бібліотека з освітньої політики / під заг. ред. О. В. Овчарук. – К. : «К.І.С.», 2004. – С. 8.

## РОЛЬ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОГО РІВНЯ В ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Степанова Наталія Михайлівна,

к.філос.н., доцент

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, Україна

XXI століття ставить перед людством виклики, вирішення яких не лежить в одній площині суспільних відносин. Швидке орієнтування в змінах, бажання вирішити надскладну проблему, вибір оптимальних траєкторій рішень, отримання бажаного результату – все це вимагає від людини адаптації в суспільно-інформаційному просторі та відповідної освіти.

Навчати й розвивати дитину, виконуючи запити суспільства, може лише фахівець-професіонал. Чи достатньо сьогодні лише професійних знань, навичок та умінь, щоб вирішити поставлене завдання? Відповідь буде більше із знаком «мінус», ніж позитивною. Який педагогічний арсенал має мати педагог, якими особистими якостями він має володіти, якими мають бути його мотивація й переконання, щоб за ним справді потяглися діти.

Багаторічна робота із педагогами різних фахів щодо підвищення їхньої професійної кваліфікації дає нам право зробити наступні висновки:

– для педагога дуже важливим є *рівень загальної культури*. Вміння спілкуватися й поведінкові орієнтири, ціннісні вподобання й переконання, сповідування певних етичних ідей, які ґрунтуються на принципах гуманізму й дитиноцентризму тощо дозволяють визначити рівень загальної культури педагога й ідентифікують його, насамперед, як особистість, а вже потім – фахівця.

– поряд із рівнем загальної культури стоїть *рівень професіоналізму*, який окрім базових компетентностей включає цілий спектр предметних, певний набір супутніх кваліфікаційних моделей, які в сукупності й визначають сам рівень.

При обговоренні кожна група педагогів віддавала по 50% кожному із рівнів, не применшуючи місце й роль жодного із них. Таким чином, ми можемо зробити висновок, що успіх у навчанні й розвитку дітей в рівних частках залежить і від загального рівня культури педагога, й від його рівня професіоналізму.

У нашій розвідці ми зупинимося на формуванні й розвитку рівня професіоналізму, адже першочергове завдання, яке стоїть перед закладом вищої освіти є «сприяння сталому розвитку суспільства шляхом підготовки конкурентоспроможного людського капіталу та створення умов для освіти протягом життя» [1].

Українське суспільство хоче мати здобувача освіти, який прийде в сферу педагогічної професії й буде освіченим, компетентним, конкурентоспроможним; який не лише сам володіє певним набором знань і умінь, має ціннісні орієнтації, а й може передати досвід, таким чином формує соціальний капітал

підростаючого покоління. І одним із рішень такої проблеми є розвиток у здобувачів освіти ЗВО «м'яких умінь», серед яких провідне місце займає критичне мислення.

У своїх дослідженнях ми неодноразово зупинялися на важливості критичного мислення для розвитку мисленневих операцій особистості й реалізації концепції «навчання впродовж життя» [2]. І тому вважаємо, що розвиток критичного мислення є досить важливим завданням і в підготовці здобувачів освіти, майбутніх педагогів, закладів вищої освіти.

Перед собою ми ставимо два запитання: для чого ми це робимо й яким чином?

Відповідь на перше запитання лежить у площині мотивації. Коли ми спілкуємося із нашими здобувачами освіти щодо поліпшення форм і методів викладання, то серед запитань є такі: якому навчанню Ви б віддали перевагу: предметно зорієнтованому чи активному? Чи хотіли б Ви долучитися до практики дослідження, творчості, інтерпретацій? Яке заняття Ви вважаєте «найкращою практикою» тощо.

Звичайно, що кожний із відповідаючих бачить процес навчання багатоаспектним, цікавим, творчим, результативним. При чому, багато хто із здобувачів вищої освіти, починає задумуватися над питанням досягнення ефективних результатів навчання. Тобто, щоб отримані знання були не «разовими», а могли застосовуватися за певних змін у різних варіаціях і для різних категорій здобувачів освіти.

Саме тому під час планування навчальних планів для освітнього ступеня «Магістр» спеціальності «Дошкільна освіта» ми зосередилися на запровадженні таких компонентів освітньо-професійної програми: «Інноваційні технології в дошкільній та початковій освіті», «Критичне мислення в освітній діяльності», «Креативний розвиток особистості в умовах інформаційного простору» та ін.

Вивчення таких курсів дозволяє не просто ознайомитися із принципами активного навчання, а й вирішити цілу низку надважливих освітніх завдань.

*По-перше*, відбувається розвиток особистості самого здобувача освіти. Запропоновані завдання дозволяють кожному учаснику освітнього процесу розвивати вміння мислити. У цьому варіанті спрацьовує теорія швейцарського психолога Ж. Піаже, який довів, що в процесі мислення відбувається осмислення нових понять за бази старих [3, с. 29]. Тобто, маючи вже певні знання, ми можемо їх розвивати за рахунок нових відкриттів, пізнання, аналізу, порівняння тощо.

На перший погляд дуже проста вправа «Вчимося розуміти інформацію...». Її методика передбачає, що ми даємо ознайомитися із текстом, а потім уточнюємо: про що йде мова в цьому тексті? Про що цей текст? Про кого йдеться тут мова? розвиток мислення залежить і від складності тексту: можна дати дітям старшого дошкільного віку прослухати казку чи оповідання, а можна дати уривок наукового тексту для здобувачів вищої освіти. Проте важливим тут є й сама інтеграція навчання. Від самого тексту, його форми опрацювання (медіатекст візуальний, аудіо чи ми читаємо, чи здобувачі освіти читають самостійно) буде й залежати результат. На розвиток яких умінь спрямоване наше навчання: чи ми

навчаємо читати й усвідомлено коментувати, чи ми спрямовуємо зусилля на розвиток мовно-літературної компетентності, чи розвиваємо критичне мислення.

*По-друге*, запровадження вказаних освітніх курсів дозволяє майбутнім педагогам отримати цілий спектр активних методик і прийомів. Інтерактивна взаємодія «педагог – здобувач освіти» завжди буде мати вищий рівень корисності, ніж репродуктивне навчання. Творчий підхід до вирішення навчальних ситуацій, обмін судженнями, гра у різних варіаціях, підбір альтернативних пріоритетів – все це в сукупності робить навчання активним, але в той же час і корисним та модифікованим, тобто таким, яке за будь-яких обставин дозволить особистості знайти відповідь на запитання, прийняти рішення, запропонувати вихід та ін.

Серед методик і прийомів, які найбільше зацікавлюють наших здобувачів освіти, можна назвати «Читання із зупинками», «Павутинка дискусії», «Перемішайтеся – завмріть – об'єднайтеся в пари», сенкан, «Займи позицію», «6 Why?», «Метаплан», сторітеллінг, фішбоун та ін. [4, с. 164-191].

*По-третьє*, активне навчання й розвиток критичного мислення дозволяють здобувачам освіти оволодіти навичками міжособистісного спілкування, сприяють паритетній взаємодії й міжгруповому розумінню. А це, в свою чергу, є «м'якими навичками» вже іншої групи – соціальної. Таким чином, створюється певне переплетіння «м'яких навичок», компетентностей, особистісних якостей, що в результаті має неабиякий вплив на професійний рівень і становлення особистості як фахівця.

У висновку ще раз зазначимо, що критичне мислення, як «м'яка навичка» наділене досить потужним інструментарієм, використання якого дозволяє розвивати особистісні якості як самого індивіда, так і є досить дієвою освітньою технологією для навчання здобувачів освіти ЗВО. Нові освітні моделі й стратегії, які містять в основі критичне мислення, дозволяють урізноманітнити освітній процес, зробити його особистісно спрямованим, чуйним до контексту освітніх викликів сьогодення та вмотивованим для кожного здобувача освіти.

Список літератури:

1. Закон України «Про вищу освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> [27.10.2020].
2. Міжнародна спільнота в умовах змін: багатогранний вимір: колективна монографія: том 1 / за ред. О. Кордонської, Р. Кордонського. Львів, Ольштин: ЛНУ ім. І. Франка, 2019. 325 с. С. 276-287.
3. Пиаже Ж., Моральное суждение ребенка, Академический Проект, Москва 2006, с. 480.
4. Технології розвитку критичного мислення учнів / Кроуфорд А., Саул В., Метьюз С., Макінстер Д. Київ: Вид. «Плеяди», 2006. 220 с.

## ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕННЯ УРОКУ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Степанюк Алла Василівна<sup>1</sup>,  
Висоцька Мар'яна Василівна<sup>2</sup>

<sup>1</sup>доктор педагогічних наук, професор  
<sup>2</sup>здобувач магістерського рівня вищої освіти  
Тернопільський національний педагогічний  
університет імені Володимира Гнатюка,  
м. Тернопіль, Україна

1\_;

Ми всі є свідками того, як змінюється світ і рухається у напрямку інформаційно-цілісного світового простору. Це закономірний процес, оскільки чим більш різноманітніша система, тим більша інформаційна єдність повинна існувати між її компонентами для забезпечення цілісного функціонування системи вищого порядку [1].

Стрімке зростання наукових знань, які нагромадило людство (кожні 2 роки загальний контент інформації зростає в 6-8 разів), поява комп'ютерної техніки, значимість якої очевидна для кожного з нас, особливо в умовах карантину, актуалізують потребу еволюційних змін в суспільстві, загалом, та освітній системі, зокрема. Світ, в якому ми живемо, вже змінився. Але методологія сучасного уроку, як основної форми організації навчання, та зміст шкільних предметів природничої галузі знань, при яких енерго-інформаційна та речовинна складові світу відділяються одна від одної для вивчення лише спрощеної фізичної або біологічної форм руху матерії, гальмують рух у напрямку змін. Але він відбувається, тому що кожен день майбутнє у вигляді наших учнів приходить до школи та запитує: А навіщо мені це знати?

Розглянемо виклики сучасності, на які, на нашу думку, доцільно орієнтуватись при модифікації, трансформації уроку в умовах змішаного навчання:

### *1. Потреби практики.*

Нині на ринку праці є великий вибір фахівців по Hard Skills, навіть в IT. Однак великі компанії, зазвичай, обирають з-поміж тих, хто володіє більшою кількістю та якісно Soft Skills. Компанії вірять, що співробітники, які володіють даними навичками, можуть не тільки давати кращі результати, але ще і допомагають створювати комфортну робочу атмосферу. Саме тому 85% тренінгових програм і курсів онлайн та офлайн сьогодні орієнтовані на освоєння саме Soft Skill.

Соцмережа LinkedIn, що є одним із світових каналів пошуку співробітників та відкритих вакансій, провела дослідження щодо виявлення найбільш затребуваних Soft Skills. У топ-5 найбільш затребуваних soft skills потрапили креативність, співпраця, переконання і емоційний інтелект [2]. Зазначається, що організаціям потрібні люди, які здатні творчо підходити до вирішення проблем і

завдань у всіх сферах бізнесу, від розробки програмного забезпечення до управління персоналом.

До суттєвих трансформацій освітньої системи, що вимагає оптимізації організації та управління механізмами взаємодії всіх суб'єктів навчального середовища, в якому функціонують багатовекторні інформаційні потоки, спонукає вимушений сьогодні в умовах карантину перехід на дистанційну форму навчання. Зараз в Україні спостерігається заміна суб'єкт-суб'єктної освітньої парадигми на полісуб'єктну, яка передбачає, що усі суб'єкти навчального процесу взаємодіють між собою як активні взаємовпливові учасники і вступають у взаємодію з сучасними інформаційними технологіями, соціальними мережами, Інтернет сервісами тощо. Це актуалізує проблему використання змішаного типу навчання у освітньому процесі, що потребує перегляду методики проведення уроку, як основної форми організації навчання.

Оскільки в умовах навчання в он-лайн режимі вчитель остаточно втрачає функцію основного джерела знань, і зважаючи на основні потреби суспільства, яке нині формується, ми пропонуємо зосередити увагу вчителів на формуванні моральних цінностей школярів, їх критичного та творчого мислення. Великий потенціал вирішення цього завдання містить додаткова інформація та система завдань для її творчого використання.

*2. Необхідність та доцільність гуманітаризації змісту освіти на сучасному етапі її розвитку.*

Світ – це єдність речовини, енергії та інформації, відкрита система, яка розвивається за певними законами. Людство є часткою цього взаємопов'язаного світу, яка спроможна пізнавати закони буття та організувати своє життя відповідно до них. Особливістю людини є її свідомість та духовна сутність, які надають особистості якості суб'єкта, спроможного обирати поміж добром та злом. З позиції системного підходу свідомий вибір людиною того, що сприяє еволюції відкритої системи світу – є добро, а що призводить до руйнування системи та зашкоджує її розвитку – є зло. Вид *Homo sapiens* є лише одним із близько 2 млн. видів живих організмів, які є складовими глобальної екосистеми Земля. Однак, саме від морального стану, розвитку кожного його представника, тобто кожного з нас, залежить існування системи в цілому. Крім того, вид регулює свою чисельність через участь в розмноженні. Якщо система функціонує не за законами системи вищого порядку, в останній включаються механізми на приведення її складової до норми, а якщо це неможливо – то до її знищення [3]. (Хіба не це є поясненням подій, які відбуваються в наш час?)

Наскрізні закономірності природи мають свої аналогії з законами моралі: біологічним поняттям гомеостаз, збереження відповідають моральні – любов, добро; обміну речовин, енергії та інформації, ритмічним процесам життя – гармонійна єдність дуальних категорій; взаємодії клітин організму – кооперація та альтруїзм, рівням організації живої матерії – ієрархічна будова світу та ін. Природничі науки набувають етичного контексту. Завдання природничої освіти – допомогти майбутнім учителям та старшокласникам отримати відповіді на три головні питання життя: Який світ навколо мене? За якими законами він існує? Що мені робити в цьому світі, щоб існувати в єдності з ним?



Біоетичні знання – це інтегровані знання з біології та етики в контексті цінностей і смислів людського життя й культури. Вони формуються шляхом розкриття аналогій між законами природи і категоріями моралі та сприяють розвитку етичного ставлення учнів до життя в усіх його проявах. Формуються біоетичні знання засобами інтегрованого навчально-виховного процесу, спрямованого на отримання учнями біологічних знань, які дозволяють формувати етичне ставлення до життя в усіх його проявах. Вони є результатом інтеграції трьох потоків інформації – знань, які учні отримують: від безпосереднього дослідження природи; від вивчення змісту навчального матеріалу, висвітленого у підручниках, посібниках, Інтернет ресурсах тощо; у процесі роботи з додатковою інформацією, спілкування з учителями, товаришами, рідними.

Аналіз літературних джерел засвідчив, що урок, побудований на основі духовного гуманізму (гуманний урок), має низку суттєвих особливостей, які відображають цілісний педагогічний процес. Гарантом цілісності педагогічного процесу є життя дитини. Урок варто осмислювати не як основну форму організації процесу навчання, а як акумулятор життя дитини в цілому, створюючи цим інший рівень життя дітям, цікавіший і багатший, ніж їхнє спонтанне життя. Основним акцентом уроку стає *відкрита і прихована співпраця з дітьми*. Сама співпраця має гуманістичну спрямованість спільної розвиваючої діяльності педагогів і учнів, яка зміцнена взаєморозумінням, проникненням в духовний світ один одного, колективним аналізом ходу і результатів цієї діяльності. В основі стратегії співпраці лежить ідея стимулювання і спрямування педагогом процесу розвитку пізнавальних інтересів учнів. Враховуючи синергетичний підхід до уроку, можемо припустити, що співпраця – це такий вид взаємодії в системі (урок), при якій результативність значно перевищує простий набір всіх її компонентів [3].

### 3. Правила креативного життя.

Вони сформульовані співзасновником Конгресу активістів культури та дизайн-директором бюро візуальних комунікацій SuperGraphica Ярославом Белінським: креативність – це звичка; перетворюй роботу на гру; нові враження – паливо для креативності; намагайся робити по-новому; помиляйся; люби, що робиш, або кидай; креативність любить обмеження [4]. Пропонуємо приклади використання методів навчання на уроці, які передбачають діяльність школярів у абсолютно незвичному контексті:

– метод сторітелінгу, за яким донесення інформації до учнів класу відбувається шляхом розповідання смішних, зворушливих або повчальних історій з реальними або вигаданими персонажами [5]. Завдяки складанню розповіді про дерева як складові озеленення міста школярі ефективно презентують знання про антропогенне навантаження на дендрофлору міст, виконуючи правило креативного життя «Намагайся робити по-новому»;

– обговорення проблемних ситуацій, з'ясування попереднього досвіду і знань у школярів доцільно використовувати мозковий штурм. Але цей метод може мати деякі особливості. Варіантом «мозкового штурму» є метод «Перерахуй, досліджуй, запиши і знай» (LINK, Vaughan & Estes, 1986). Вчитель

визначає ключове поняття уроку. Учні записують у зошиті асоціації, що виникли з цим поняттям. Вся група досліджує сутність ключового поняття. Після дослідження і коментарів учитель закриває дошку, дає команду перегорнути аркуші і пропонує зафіксувати все, що вони взнали щодо ключового поняття. Завдання для учнів – дати власне визначення поняттю;

– розвитку візуальної креативності сприяє застосування методу «Мапування думок» (Mind Mapping), який застосовується на етапі проектування навчальної діяльності на уроці. Ця техніка візуалізації мислення, за допомогою якого здійснюється не тільки фіксація інформації, а також її аналіз, дозволяє визначити всі існуючі зв'язки між частинами інформації. «Мапування думок» ефективний для створення здобувачами власної індивідуальної освітньої траєкторії [6];

– поєднанню образної і візуальної креативності сприяє реалізація прийому бриколаж. Бриколаж – метод створення чогось принципово нового з підручних матеріалів, які зазвичай мають інше спрямування, тобто нове з наявного старого [7]. Учні стають бриколерами – тими, хто творить самостійно, використовуючи підручні засоби. Приміром, доцільним є використання гри «Ми – учні-бриколери»: використовуючи аркуш паперу, нитки, скетч, інші підручні матеріали виготовте модель сьогоденного уроку. Дайте пояснення запропонованої вами моделі».

З метою вивчення думок вчителів щодо необхідності видозмінення уроку, ми провели анкетування 54 вчителів предметів природничої галузі знань. Результати засвідчили, що лише 5,5% респондентів зміни доцільними. 92,6% (50 вчителів) не знайомі з особливостями проведення гуманного уроку. 3,7% (2 чол.) використовують ці уроки в практичній діяльності і така ж кількість респондентів ознайомлені з ними, але вважають зайвими у процесі формування предметних компетентностей школярів («занадто ускладнює процес навчання»).

Узагальнюючи вище зазначене, ми прийшли до висновку, що змішане навчання є однією з найбільш актуальних освітніх технологій сьогодення, оскільки забезпечує поєднання гнучкості та зручності електронного навчання (дистанційного курсу) з емоційно-ціннісним комунікативним середовищем традиційного (аудиторного) навчання. Весь освітній процес, в т.ч. і урок, необхідно спрямувати на розвиток в учня оцінних суджень і на утвердження змістовної оцінки та самооцінки.

### Список літератури

1. Степанюк А. В. *Формування цілісних знань школярів про живу природу*: монографія. Вид. 2-ге, переробл. й доповн. Тернопіль : Вид-во «Вектор», 2012. 228 с.

2. *Навички-2020*. Дослідження від LinkedIn. URL: <https://mbakids.ua/navychky-2020-doslidzhennya-vid-linkedin>

3. Бак В., Данюк М., Степанюк А. *Висвітлення тенденцій інтеграції природничих наук та етики в змісті біологічної освіти старшокласників* : монографія. Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2015. 216 с.

4. *Креативність.*

URL:

<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B5%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C>

5. *Сторітеллінг як метод навчання.*

URL :

<https://www.creativeschool.com.ua/storytelling/>

6. *Mind Mapping, или как заставить свой мозг работать лучше.* URL:

<https://habr.com/ru/company/devexpress/blog/291028/>

7. *Соломатіна В.В. Бриколаж як інструмент неформального навчання іноземних мов.* URL:

<https://naurok.com.ua/brikolazh-yak-instrument-neformalnogo-navchannya-inozemnih-mov-128692.html>

## МОДЕЛЮВАННЯ ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ЕКОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ (ДРУГОГО МАГІСТЕРСЬКОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ)

**Тинкалюк Оксана Володимирівна,**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри іноземних мов для природничих факультетів,  
Львівський національний університет імені Івана Франка

**Патієвич Ольга Василівна,**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри іноземних мов для природничих факультетів  
Львівський національний університет імені Івана Франка

Моделювання вважають єдиним засобом, що пропонується педагогічною наукою для розуміння і прогнозування складних педагогічних явищ та дає змогу з'ясувати негативні наслідки і ліквідувати або послабити їх, цілісно вивчити процес, даючи можливість побачити зв'язок між елементами [1, с. 98]. Під *моделюванням* розуміють *непрямий, опосередкований метод наукового дослідження об'єктів пізнання шляхом дослідження їхніх моделей* [2, с. 393].

Передумовою створення моделі став аналіз стану вивченості проблеми іноземної підготовки магістрів спеціалізації «Консолідована інформація 122(І)», який засвідчив, що наявна система професійної підготовки недостатньо відповідає запитам постіндустріального суспільства й вимогам роботодавців на глобалізованому ринку праці, де неможливо бути конкурентоспроможним без знання іноземної мови та сформованих навичок адекватної комунікативної поведінки в різних ситуаціях спілкування.

Серед основних *причин*, які ускладнюють цей процес, зазначимо такі: відсутність науково обґрунтованої моделі підготовки до професійного іноземного спілкування під час вивчення іноземної мови професійного спрямування; недостатнє використання магістрами немовних спеціальностей знань з іноземної мови при вивченні спеціальних дисциплін; недотримання диференційованого підходу до процесу навчання іноземної мови студентів у різних ВНЗ.

Підготовку до професійного іноземного спілкування магістрів спеціалізації «Консолідована інформація 122(І)» ми розглядаємо як відкриту педагогічну систему. Схематичним зображенням такої системи є модель, сутність якої визначаємо, беручи до уваги погляди дослідників ([3; 4; 5] та ін.).

**Модель підготовки магістрів** (спеціальності «Консолідована інформація122(І)») **до професійного іншомовного спілкування** визначаємо як *цілісну структурно організовану систему іншомовної підготовки фахівця економічного профілю, що складається з сукупності взаємопов'язаних та взаємозалежних елементів*. Складовими частинами моделі є: мета; методологічні підходи; структура готовності; зміст і етапи іншомовної підготовки; загальні і специфічні методичні принципи; методи; засоби; технології навчання; форми організації навчання; рівні сформованості; критерії та показники сформованості готовності; педагогічні умови; результат.

У розробленні моделі враховуємо необхідні та достатні умови її існування, виокремлені В. Штоффом: схожість між моделлю та оригіналом, форма якого яскраво виражена і точно зафіксована (умова відображення та уточнення аналогії); модель в процесі наукового пізнання заміщає об'єкт, що вивчається (умова репрезентативності); вивчення моделі дозволяє отримати інформацію про оригінал (умова екстраполяції). Загальною властивістю всіх моделей учений вважає їх здатність, так чи інакше, відображати дійсність. Серед інших важливими є такі властивості моделей: відображення суттєвих ознак об'єкту, що вивчається; дослідження системи в єдності та взаємодії всіх її основних елементів; прогнозування подальшого розвитку системи тощо [5, с. 10–18].

Розробляючи модель професійної іншомовної підготовки магістрів до професійного іншомовного спілкування, беремо до уваги основні принципи, яким вона має відповідати: *об'єктивності* (відображати реальний стан); *суб'єктності* (відображати об'єкт з урахуванням тезаурусу реципієнта); *нормативності* (відображати бажане); *інтерактивності* (передбачати діалог); *адаптивності* (відображати пристосовуваність до індивідуальних особливостей); *відкритості* (передбачати проективно-технологічну нормотворчість діяльності [6, с. 69]. Крім того, спираючись на рекомендації науковців, зокрема, І. Кухти [7, с. 84], при побудові моделі будемо враховували такі вимоги: готовність студентів-економістів до ПМС має формуватися не тільки в процесі вивчення іноземної мови, але й дисциплін циклу соціально-гуманітарної, фундаментальної та загальноекономічної підготовки; формування готовності студентів до професійного іншомовного спілкування повинно мати системний характер, враховувати професійну спрямованість, відповідати сучасному рівню розвитку науки, вимогам інформаційного суспільства, сучасним освітнім парадигмам; виступати складовою професійної підготовки і бути тісно пов'язаною з майбутньою професійною діяльністю.

Розроблення моделі передбачає: вибір форми моделі; визначення і послідовне дослідження структурних елементів; методичне та матеріально-технічне забезпечення; розроблення педагогічної конструкції; трансформація понятійної моделі в структурну; створення наочного образу моделі; виявлення ієрархічного співвідношення структурних елементів і характеру їх взаємодії; апробація розробленої моделі; експериментальна перевірка її ефективності; корегування; прийняття рішення щодо її використання в процесі навчання.

Впровадження експериментальної моделі має забезпечити формування у студентів мотиваційної сфери, засвоєння ними системи теоретичних знань, практичних умінь, здатності до рефлексії, адекватної самооцінки.

### **Список літератури:**

1. Дахин А. Н. Моделирование компетентности участников открытого образования / А. Н. Дахин. – М. : НИИ школьных технологий, 2009. – 292 с.
2. Філософський словник / ред. В. І. Шинкарук. – [2 вид., перероб.] – К. : Голов. ред. УРЕ, 1986. – 800 с
3. Андреева Г. М. Социальная психология : учебник для высших учебных заведений / Г. М. Андреева. – М. : Аспект Пресс, 1999. – 376 с.
4. Волкова Н. П. Професійно-педагогічна комунікація : [навч. посібн.] / Н. П. Волкова. – К. : Академія, 2006. – 256 с.
5. Штофф В. А. Гносеологические функции модели / В. А. Штофф. // Вопросы философии. – 1961. – №12. – С. 10–18.
6. Зязюн І. А. Краса педагогічної дії / І. А. Зязюн, Г. М. Сагач. – К. : Українсько-фінський інститут менеджменту і бізнесу, 1997. – 354 с.
7. Кухта І. В. Формування іншомовної комунікативної культури майбутніх фахівців туристичної сфери : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Кухта Іванна Василівна. – Ужгород, 2011. – 446 с.

## МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ У БАСКЕТБОЛІ

**Тітова Ганна Віталіївна**

доцент, доцент кафедри спортивних ігор,  
Навчально-наукового інституту  
фізичної культури, спорту і реабілітації  
Університету Ушинського,  
м. Одеса, Україна

**Водоп'янова Марія Миколаївна**

здобувач ОС «магістр»,  
Навчально-наукового інституту  
фізичної культури, спорту і реабілітації  
Університету Ушинського,  
м. Одеса, Україна

Баскетбол поєднує велику кількість спеціальних прийомів і дій, які роблять гру непередбачуваним і захоплюючим видовищем [2].

Сучасний баскетбол – це атлетичний вид спорту, який вимагає розвитку як фізичних якостей, так і технічної підготовленості. Сучасний баскетболіст високої кваліфікації – це атлет з рівнем розвитку стрибучості, швидкості, сили витривалості, який досягає рівня розвитку цих якостей у легкоатлетів-багатоборців. Але в баскетболі атлетичні якості повинні органічно поєднуватись з блискавичною технікою, високою точністю цільових дій, які проявляються у точності влучень кидків м'яча у кошик [5].

Сучасні фахівці з баскетболу, детально розглядаючи різні види підготовки баскетболістів, практично не зосереджуються на методиках поєданого розвитку швидкісно-силових якостей, зокрема, стрибучості, з технічною підготовленістю гравців, зокрема – з точністю кидків [2]. Саме тому обраний напрямок досліджень є актуальним і своєчасним.

Досліджуючи швидкісно-силову підготовку, більшість авторів вказують, в першу чергу, на співвідношення А. Хілла [4], що пов'язує (за деяким винятком) обернено пропорційну силу м'язового скорочення і швидкість, з якою ця сила виявляється в русі: із зменшенням зовнішнього опору швидкість руху зростає, а демонстрована м'язова сила падає .

Існує два компоненти потужності в швидкісно-силових діях :

1. Силовий компонент потужності (динамічна сила): чим більше швидкість руху, тим більше динамічна сила поступається в режимі скорочення м'язів;

2. Швидкісний компонент потужності: одним з важливих механізмів підвищення швидкісного компонента потужності служить збільшення швидкісних скорочувальних властивостей м'язів, іншим - покращення координації роботи м'язів. Швидкісні властивості м'язів в значній мірі зумовлені співвідношенням швидких і повільних м'язових волокон.

Серед координаційних факторів, що грають важливу роль у прояві вибухової сили, зазначаються характер імпульсації мотонейронів активних м'язів, частота їх імпульсації на початку розряду та синхронізація імпульсації різних мотонейронів [1; 3].

Швидкісні і силові компоненти залежать не тільки від поперечного перерізу, в'язкісних властивостей, щільності іннервації на одиницю обсягу м'язового волокна, але і від стану рухових відділів кори головного мозку [1; 3].

У баскетболі, як правило, прояв швидкісно-силових здібностей здійснюється в стрибках. За характером м'язової діяльності стрибок відноситься до груп швидкісно-силових вправ з ациклічною структурою рухів, в якій у головній ланці поштовху розвивається м'язове зусилля максимальної потужності, які мають реактивно-вибуховий характер. У зв'язку з цим, такий прояв швидкісно-силових здібностей баскетболістів доцільно називати стрибучістю

Як відомо [5], сенситивний період розвитку стрибучості відповідає віку 11-14 років і до 17-18 років де і досягає найвищих результатів. Однак говорити про консервативність стрибучості до подальшого розвитку або підтримці на високому рівні досягнутих результатів в більш пізньому віці немає підстав, особливо в спорті вищих досягнень.

Сучасні уявлення в теорії і методиці спортивного тренування про розвиток стрибучості зводяться до того, що застосування вправ переважно стрибкового характеру сприяє поліпшенню лише швидкості відштовхування, а застосування вправ силового і швидкісно-силового характеру забезпечує приріст і швидкості, і сили відштовхування. Слід, мабуть, вважати доведеним положення про необхідність переважного розвитку сили м'язів у поєднанні з вправами на збільшення рухливості в суглобах і розслабленням з метою виховання стрибучості [4].

Залишається відкритим питання про якісні параметри тренувальних впливів силової і швидкісно-силової спрямованості, що забезпечують розвиток і підтримку досягнутого рівня стрибучості.

Таким чином, стрибучість є однією з найважливіших фізичних якостей баскетболістів і характеризує здатність гравця максимально високо вистрибувати при різних ігрових ситуаціях (кидки в стрибку, підбори м'яча у щита, спірні кидки, накривання кидків суперника і т. д.).

Розрізняють загальну стрибучість, під якою розуміють здатність виконувати стрибок (вгору, в довжину) і спеціальну стрибучість - здатність розвинути високу швидкість відштовхування. Основною ланкою у вихованні стрибучості слід вважати поєднання розбігу з відштовхуванням .

Специфічними особливостями стрибучості є: вибухова сила, швидкість і ритм рухів. Величина зусиль, що розвиваються за максимально короткий час при виконанні поштовху в стрибках, повинна бути гранично велика. Це можливо лише при їх вибуховому характері. Взаємозв'язок швидкості і сили проявляється в потужності рухів. Для короткого і сильного відштовхування необхідний прояв миттєвої скоротливості м'язів при їх сильній нарузі, що вимагає потужної концентрації вольових зусиль [4].



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Отже, вибухова сила являє собою здатність проявити найбільшу величину за найменший час. Швидкість рухів, як компонент стрибучості, забезпечується високою функціональною лабільністю нервових центрів і, відповідно, супроводжується швидкою зміною збудження і гальмування і, отже, скорочення і розслаблення м'язів. Крім того, велике значення має координація діяльності м'язів - синергістів і антагоністів, правильний вибір активації м'язів-синергістів при обмеженій активності м'язів-антагоністів конкретного суглоба. Для прояву певного рівня стрибучості велике значення має точність прикладених зусиль при високій швидкості виконання рухів. Це відповідність забезпечує ритм рухів. Одним з важливих факторів розвитку стрибучості є ступінь прояву фізичних і координаційних здібностей. Відомо, що на початкових етапах тренування рівень розвитку сили - важлива передумова для збільшення показників вибухової сили - одного з основних компонентів стрибучості [4].

Характеристика методики та критерії якості оволодіння технічним елементом «Кидок у стрибку».

Для розвитку стрибка та покращення техніки кидка ми користувались наступним правилом: навчаючи кидку у стрибку, необхідно згадати деталі техніки кидка однією рукою з місця. Застосовуючи метод послідовного навчання, спочатку необхідно вивчити окремо кожен деталь кидка по кільцю однією рукою з місця. Потім послідовно поєднати їх, гравець зможе правильно опанувати бажану техніку.

При навчанні даному технічному елементу, необхідно визначити критерії техніки кидка. До них відносяться: стійка гравця перед кидком; положення м'яча на руці; винесення м'яча для кидка; кидковий рух; почуття цілі.

Якість техніки виконання кидка по кільцю однією рукою в стрибку ті ж що при виконанні кидка з місця: стійка і м'яч на руці; винесення м'яча для кидка; супровід м'яча і кут кидка 60 градусів; затримка руки після кидка на 1 секунду; ціль, передня дужка кільця.

Відмінність полягає в тому, що кидок необхідно виконати в стрибку. При виконанні кидка гравець повинен бути швидким, але не покvapливим. М'яч залишає кисть кидаючого гравця, коли рука повністю випрямиться, і це відбувається у вищій точці стрибка або за мить до досягнення, але в жодному разі не при опусканні вниз. Не можна забувати, що руку після кидка необхідно затримувати вгорі не менш ніж на 1 секунду, утворюючи "качину голівку". Однак у момент у стрибку є ще один варіант, коли метою може стати щит. Гравець повинен знати, що щит можна використовувати при більшості кидків з-під кільця і при кидках збоку під певним кутом. М'яч необхідно надсилати в щит м'яко, з незначним обертанням.

Вправи для розвитку стрибка та для кидка у кошик, як з одночасним виконанням технічних елементів так і без

В навчально-тренувальному процесі баскетболістів 12-13 років потрібно багато уваги приділяти техніці кидка у кошик і дотримуватись правильності виконання усіх критеріїв кидка. Тренер повинен з гравцями починати тренування з основ кидка у кільце з місця (від простого до складного), щоб хлопці відчували

правильність виконання технічного елементу і утримували правильну техніку кидка на все тренування.

Основними методами розвитку стрибучості є:

– метод повторного виконання вправи – характеризується виконанням вправи (певної кількості повторень) через певні інтервали відпочинку (між підходами чи серіями), протягом якого достатньо часу на відновлення працездатності спортсмена. Цей метод дозволяє вибірково впливати на певні групи м'язів людини;

– інтервальний метод. Цей метод подібний до повторного методу. Але якщо при повторному методі характер впливу навантаження визначається виключно самими вправами, то відповідно до цього інтервального методу велике значення мають інтервали відпочинку;

– ігровий метод має істотний недолік – обмежена можливість чітко дозувати навантаження;

– метод колового тренування – забезпечує комплексний вплив на різні групи м'язів. Вправи підбирають таким чином, щоб кожна наступна серія була спрямована на нову м'язову групу, дозволяє значно підвищити обсяг навантаження із чітким чергуванням роботи та відпочинку.

Для розвитку стрибучості баскетболістів найефективнішими є динамічні вправи (стрибки через предмети, вистрибування після стрибка в глибину з висоти 50–80 см, вистрибування з присідання та ін.), з обтяженнями (гантелями, штангою, свинцевими поясами), які надягають на гомілки, стегна та руки.

Потрібно постійно пам'ятати, що стрибучість спортсмена поліпшується лише тоді, коли на тренуванні одночасно вдосконалюються сила і швидкість. Тому слід розвивати силу м'язів розгиначів стегна, гомілки, стопи, що беруть безпосередньо участь у виконанні стрибка. Силкові вправи повинні передувати швидко-силісним.

### Список літератури

1. Ареф'єв В.Г. Фізична, культура в школі: Навчальний посібник для студентів навчальних закладів 2-4 рівень акредитації (2th ed.). / Ареф'єв, В.Г., Єднак, Г.А. — Кам'янець- Подільський: "Абетка -НОВА".(2001).
2. Баскетбол: учеб. для вузовфиз. культуры / под ред. Ю. М. Портнова. – Киев: Выща школа. Головноеизд-ие, 1997. – 480 с.
3. Бондарь А. И. Учись играть в баскетбол – Минск : Польша, 1986. – 111с.
4. Козина Ж. Л. Индивидуальнаяподготовкастудентов-баскетболистов: учеб. пособие /Ж. Л. Козина, Е. В. Церковная, В. Н. Осипов, С. Г. Строкач. – Х.: ДИВО, 2009. – 124 с.
5. Круцевич Т. Ю. Теорія та методика фізичного виховання: підруч. для студ. вищ. навч. Закл. фіз. виховання і спорту: в 2 т. Т. 1.

# ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ПРОФІЛАКТИКИ ТРУДНОЩІВ ОВОЛОДІННЯ ПИСЬМОВИМ МОВЛЕННЯМ У СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ ЗІ СТЕРТОЮ ФОРМОЮ ДИЗАРТРИЇ

**Тубичко Юлія Олександрівна**

Старший викладач

Південноукраїнський національний педагогічний університет  
імені К.Д. Ушинського

Профілактика порушень читання й письма в дітей дошкільного віку з мовними порушеннями є одним з актуальних напрямів логопедичної корекційної роботи в системі спеціальної дошкільної освіти. Важливість розробок в цьому напрямі корекційної педагогіки обґрунтована необхідністю надання своєчасної допомоги старшим дошкільникам, ще до початку навчання в школі, де діти з порушеннями мовленнєвих функцій зазнають труднощів у процесі оволодіння навиками усного та письмового мовлення.

Дослідження успішності навчання молодших школярів в масових школах дозволяють зробити висновок про різке зростання за останні роки кількості дітей, що мають специфічні порушення письмового мовлення. За сучасними даними, у школярів, які розпочали навчання визначаються порушення читання й письма, а при комплексному їх обстеженні в багатьох випадках виявляється симптомокомплекс, характерний для дизартрії.

Стерта форма дизартрії спостерігається в дітей з мінімальною мозковою дисфункцією, у яких поряд з порушеннями звуковимовної сторони мовлення «визначаються, зазвичай, нечітко виражені порушення немовленнєвих психічних функцій – уваги, пам'яті, інтелектуальної діяльності, емоційно-вольової сфери, психомоторики й уповільнене формування ряду вищих коркових функцій» [4].

Ряд авторів (Лопатина Л.В., Серебрякова Н.В., Мартинова Р.И., Маевская С.И.), що досліджували стан рухової сфери в дітей зі стертою формою дизартрії, відзначають сповільненість, невправність, недостатність координованості рухів при відносному збереженні такого критерію, як загальний обсяг руху. Дослідження артикуляційної моторики, показали, що в дітей з стертою формою дизартрії спостерігаються порушення функцій м'язів мовного апарату, які іннервуються трійничним, лицьовим, під'язичним і язиковотковим нервами. Автори одноставні в думці, що діти старшого дошкільного віку з стертою формою дизартрії мають певні труднощі в перемиканні рухів, в перестановках при відтворенні серії рухів, виконанні одночасних рухів [3, 4].

Виражені дисфункції психомоторики і артикуляційного апарату мовлення в дітей зі стертою формою дизартрії зумовлюють різноманітні фонетичні порушення, які домінують у структурі дефекту дизартрія. Як наслідок –

затримується процес формування звукоскладового аналізу й синтезу, фонематичних уявлень, що дає підставу розглядати стерту форму дизартрії як фонетико-фонематичний розлад. Порушення фонематичного сприйняття в дітей зі стертою формою дизартрії старшого дошкільного віку мають вторинний характер; як відзначала видатний логопед Р.Е. Левіна, ці порушення спостерігаються при мовленнєвих дискінезезіях, що мають місце при ураженні моторних зон кори головного мозку. Порушення звуковимови впливають на формування чіткого слухового сприйняття звуків мовлення, тому в дошкільників зі стертою формою дизартрії спостерігається й недорозвинення фонематичного сприйняття; розлади звуковимови затримують розвиток сприйняття мовлення в цілому, що викликає вторинні порушення слухової диференціації звуків мовлення.

Видатні науковці Воронова А.П., Левіна Р.Е., що, переважно, проводили спостереження за дітьми дошкільного віку, вказують на можливі труднощі при навчанні письма в дітей з стертою формою дизартрії [1, 2].

Попередження порушень письма (дисграфія) є одним з найважливіших і актуальних напрямів теорії й практики логопедичної корекційної роботи з дітьми старшого дошкільного віку. Однак проблема ранньої діагностики передумов розвитку порушень письма у старших дошкільників та їх попередження дотепер залишається недостатньо висвітленою. Про важливість подальшої розробки цієї проблеми свідчать результати досліджень, які визначають низьку ефективність логопедичної корекції при несвоєчасному початку її проведення в дітей дошкільного віку з мовленнєвими порушеннями. На важливість своєчасного попередження дисграфії вказують ряд дослідників, які підкреслюють наявність пластичності дитячого мозку, високі компенсаторні можливості дітей дошкільного віку й необхідність раннього проведення логопедичної профілактичної роботи в дітей з порушеннями психофізичного розвитку [5].

Половина дітей, які поступають в перші класи загальноосвітніх шкіл, не готові до початку навчання письму, тому що мають вади в мовленнєвому розвитку й це свідчить про актуальність розробки спеціалізованих корекційних програм (для старших дошкільників), які спрямовані на вдосконалення психомоторних якостей дітей зі стертою формою дизартрії.

Оволодіння письмом, яке є вельми складною й онтогенетично пізніше надбаною психічною функцією дитини, відбувається при початку навчання в школі за таких умов, що всі основні вищі психічні функції, що забезпечують письмове мовлення в дітей ще в процесі формування. Оскільки при стертій формі дизартрії мають місце дефіцитарність процесів сприйняття інформаційних сигналів різної модальності, якостей уваги, порушення психомоторики, зорової й слухо-мовленнєвої пам'яті дітей-дизартриків можна віднести до групи ризику відносно можливості розвитку дисграфії.

Однак не завжди можна встановити пряму залежність між рівнем розвитку усного мовлення й успішністю оволодіння навичками письмового мовлення. Це пов'язано з тим, що дисграфія є наслідком системних порушень вищих психічних функцій, які зумовлюють не тільки вади мовленнєвого розвитку, а й ряду невербальних психічних функцій, а саме просторових уявлень, зорового

гнозису, дефіцитарність мнестичної діяльності, уваги, а також відхилення в індивідуальному профілю латеральної організації, при формуванні функціональної асиметрії мозку.

Тому тільки на основі комплексного вивчення сформованості у старших дошкільників мовленнєвих і перцептивно-когнітивних функцій, можна дійти висновку про наявність чи відсутність в дітей зі стертою формою дизартрії передумов виникнення порушень при оволодінні письмовим мовленням. Нами розроблено нейропсихологічний комплекс з використанням діагностичних методик, адаптованих для дітей 5-6 річного віку, який дозволяє оцінити стан основних компонентів мовленнєвого розвитку та перцептивно-когнітивних функцій у старших дошкільників.

Запропонований нами діагностичний комплекс має такі переваги: а) спеціалізована діагностична спрямованість на виявлення труднощів оволодіння письмовим мовленням; б) забезпечення рівнозначних умов проведення дослідження у дітей 5-6 річного віку, які відвідують різні типи дошкільних навчальних закладів; в) незначний термін нейропсихологічного обстеження; г) простота виконання завдань; д) використання ігрових прийомів; е) реальна перспектива практичного впровадження в дошкільних закладах.

Застосований у роботі з дітьми старшого дошкільного віку комплекс нейропсихологічного дослідження включає оцінку основних компонентів мовленнєвого розвитку та стану перцептивно-когнітивних функцій, а саме: 1) зв'язне монологічне мовлення; 2) словниковий запас; 3) словотворення; 4) граматичний строй мовлення; 5) звуковимова; 6) фонетичне сприйняття; 7) мовний аналіз мовленнєвих одиниць; 8) фонематичний синтез слів; 9) слухомовленнєва пам'ять; 10) зоровий гнозис; 11) просторові уявлення; 12) зорово-моторна координація; 13) профіль латеральної організації; 14) оцінка стану мислення; 15) оцінка стану уваги.

Нами запроваджено комплексне нейропсихологічне обстеження 60 дітей старшого дошкільного віку зі стертою формою дизартрії.

Аналіз результатів комплексного нейропсихологічного обстеження зв'язного монологічного мовлення показав, що тільки 30% дітей зі стертою формою дизартрії не мали серйозних труднощів при переказі тексту. Вони правильно й точно передавали основну думку тексту, використовували особисту й авторську лексику. Словниковий запас в дітей характеризувався низьким рівнем розвитку. Тільки 20% дітей зі стертою формою дизартрії мали навички словоутворення та не допускали грубих помилок при використанні граматичних конструкцій. Звуковимова була повністю сформована менш ніж в половини обстежених дітей, старшого дошкільного віку, які мали симптомокомплекс, характерний для стертої дизартрії.

При визначенні стану фонематичного сприйняття в більшості дітей зі стертою формою дизартрії було виявлено, що даний компонент усного мовлення мав значний ступень порушень в абсолютній більшості старших дошкільників з стертою дизартрією. Аналіз фонематичного синтезу слів дозволив виявити несформованість даного компоненту усного мовлення в усіх обстежених дітей зі стертою формою дизартрії. Для дітей зі стертою формою дизартрії зі «значним

ступенем» порушень фонематичного синтезу слів характерним було поєднання різних типів помилок – пропусків, додавань, перестановок звуків та ін. У 75% дітей зі стертою формою дизартрії була виявлена дефіцитарність невербальних психічних функцій. Аналіз результатів дослідження слухомовленнєвої пам'яті дозволив виявити низький рівень її розвитку. Вивчення зорового гнозису та просторових уявлень виявило значні порушення цих вищих психічних функцій за всіма досліджуваними параметрами. Зорово-моторна координація більш, ніж в половини дітей зі стертою формою дизартрії була недостатньо сформованою. Аналіз результатів дослідження профілю латеральної організації показав, що майже в усіх дошкільників зі стертою формою дизартрії він був змішаним. При наявності «значного ступеню» порушень компонентів мовленнєвого розвитку й перцептивно-когнітивних функцій у старших дошкільників зі стертою формою дизартрії слід очікувати високого ризику виникнення дисграфії, при оволодінні цими дітьми навичками письмового мовлення, оскільки в них виявлено недостатній ступінь сформованості більшості компонентів усного мовлення та невербальних психічних функцій.

На підставі отриманих результатів при застосуванні комплексного нейропсихологічного обстеження в дітей старшого дошкільного віку зі стертою формою дизартрії можна визначити наступне:

1. Старші дошкільники з виявленими вадами у мовленнєвому розвитку й дефіцитарністю перцептивно-когнітивних процесів, які забезпечують мовленнєві функції у зв'язку з недостатньою сформованістю цих важливих передумов для реалізації успішної психічної діяльності можуть мати серйозні труднощі при оволодінні письмовим мовленням. В дітей старшого дошкільного віку з незначним ступенем порушень мовленнєвих і перцептивно-когнітивних функцій ризик виникнення дисграфії буде мінімальним.

2. Для дітей зі стертою формою дизартрії ризик виникнення труднощів при навчанні письму буде високим внаслідок наявності вираженого, або значного ступеню порушень мовленнєвого розвитку і невербальних психічних функцій.

Таким чином, реалізація комплексного нейропсихологічного підходу до оцінки стану мовленнєвих та перцептивно-когнітивних функцій, дозволяє виявити при обстеженні дітей старшого дошкільного віку групу ризику щодо виникнення можливих труднощів оволодіння письмовим мовленням. Проведення комплексного нейропсихологічного обстеження в дітей старшого дошкільного віку зі стертою формою дизартрії дозволяє визначити ступінь порушень основних компонентів мовленнєвого розвитку й дефіцитарності перцептивно-когнітивних функцій в даного контингенту дітей. Спеціалізована логопедична допомога дітям з порушеннями психофізичного розвитку має враховувати стан мовленнєвих і немовленнєвих функцій в дітей старшого дошкільного віку зі стертою формою дизартрії і має базуватись на диференційованому нейропсихологічному підході до корекції визначеного симптомокомплексу мозкових дисфункцій з метою пропедевтики дисграфії та профілактики шкільної неуспішності.

### Список літератури

1. Воронова А.П. К вопросу о профилактике дисграфий у дошкольников с

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

общим недоразвитием речи. Психолого-педагогические основы коррекционной работы с аномальными детьми. Москва, 2005. С. 151-153.

2. Левина Р. Е. Нарушение письма у детей с общим недоразвитием речи. Москва, 2014. С.55-63.

3. Лопатина Л.В., Серебрякова Н.В. Логопедическая работа в группах дошкольников со стертой формой дизартрии. СПб: Образование, 2004.

4. Мартынова Р.И. Медико-педагогическая характеристика дислалий и дизартрии. Очерки по патологии речи и голоса. Москва: Учпедгиз, 2003. Выпуск II. С.34- 48.

5. Садовникова И.Н. Нарушение письменной речи у младших школьников. – Москва, 2012.

## РОЛЬ ЛОГОПЕДА В ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З РАС В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ

**Тугай С.Ю.**

Студентка 6 курсу, групи 62-м

Харківський Національний Педагогічний Університет ім. Г.С. Сковороди

У соціальній адаптації дитини в сучасному світі важливу роль відіграє рівень оволодіння зв'язним мовленням, оскільки мовленнєва діяльність є засобом засвоєння і передачі знань, думок і почуттів, побаченого і пережитого та способом становлення у колективі. Мовленнєвий розвиток при аутизмі характеризується досить специфічними рисами і багато в чому залежить від логопедичного втручання в початковій школі. [1, с. 14].

Аутизм є важкою формою патології розвитку, що характеризується порушеннями соціальних, комунікативних і мовленнєвих функцій, а також наявністю нетипових інтересів і форм поведінки [1, с. 23].

Сучасні підходи до дитячого аутизму та результати досліджень (С.А. Морозов, Є.Р. Баєнська, О.А. Янушко, Л.М. Шипіцина, В.Б. Башина) свідчать про значущість проблеми в аспекті комунікативної сфери аутичної дитини. Н.С. Жукова, О.М. Мастюкова та Т.Б. Філічева, вказували, що діти з аутизмом є неконтактними дітьми, у них виявляється порушенням всіх форм довербального (експресивно-мімічного, предметно-дійового) та вербального спілкування.

Мета тез полягає у дослідженні ролі логопеда в організації навчання молодших школярів з РАС в умовах інклюзивного навчання.

Налагодження логопедичної роботи є важливою та неодмінною складовою у процесі організації, адаптації та навчанні дитини з РАС. Правильно зіставлена корекційна програма зможе допомогти школяру в подальшому навчанні та соціалізації в цілому. Таким чином, Н. Жукова вважає, що робота логопеда з дітьми з РАС передбачає такі ключові аспекти [2, с.56]:

1. Логопедичній роботі передуює адаптаційний період, в ході якого вивчаються анамнестичні відомості, складається протокол мовного розвитку і проводиться спостереження за вільним поведінням дитини.

2. Дуже важливо встановити емоційний зв'язок з дитиною. Не можна бути занадто активним, нав'язувати дитині взаємодію і ставити прямі питання, якщо не встановлено контакт.

3. У приміщенні, в якому проводиться логопедична робота не повинно бути предметів, що відволікають дитину, пам'ятати про безпеку, так як деякі аутичні діти імпульсивні, рухово неспокійні, і у них іноді виникають епізоди агресії і самоагресії.

4. Програма з корекції мовних порушень розробляється спільно із усіма фахівцями, які працюють з дитиною.



5. Необхідно вирішити індивідуально для кожної дитини питання про застосування дзеркала, логопедичних зондів.

6. Логопедична робота з корекції мовленнєвого розвитку повинна бути послідовною і, в окремих випадках, тривалою.

На думку М. Рождественської, не варто намагатися навчити дитину всього відразу, краще спочатку зосередитися на одній, найбільш доступній їй навичці, поступово підключаючи до більш простих операцій, часто повторювати в побутових ситуаціях [3, с.46].

При правильно побудованій роботі діти з РАС можуть досягати непоганих результатів. У кожному конкретному випадку результати будуть різні. Періоди прогресу можуть змінюватися регресом, так само, як і у здорових дітей.

Як вважає Д.Шульженко, для того, щоб відстежити динаміку, слід фіксувати (записувати) найменші досягнення. У роботі з дітьми з РАС важливі послідовність, твердість, наполегливість і вимогливість. Вимагаючи від дитини правильної поведінки, цілеспрямованої діяльності, у неї формується відповідна модель поведінки, яка допомагає взаємодіяти, пізнавати світ, вчитися [4, с.296].

Таким чином, можна дійти висновку про те, що порушення мовленнєвого розвитку – одна з основних ознак розладу аутистичного спектру у дітей. Прояви мовленнєвих порушень надзвичайно різноманітні за характером і динаміці, і в більшості випадків вони обумовлені порушеннями спілкування. Тому робота логопеда з молодшими школярами з РАС є важливою і необхідною.

### **Список використаних джерел**

1. Ранний детский аутизм / под. ред. Т.А. Власовой, В.В. Лебединского, К.С. Лебединской. – М.: Педагогика, 1981. – 124 с.

2. Жукова Н.С., Мастюкова Е.М., Филичева Т.Б. Логопедия. – Екатеринбург: Слово, 1998. – 316 с.

3. Рождественска М.В. Синдром органічного аутизму у дітей із затримкою психічного розвитку // Дефектологія. – 2002. – № 2. – С. 46-49.

4. Шульженко Д.І. Основи психологічної корекції аутистичних порушень у дітей – К.: Слово, 2009. – 381 с.

## ВИВЧЕННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ У СТАРШІЙ ШКОЛІ

**Цілуйко Віта Романівна**

Студентка 2 курсу ОР Магістр, спеціальність «Середня освіта (Інформатика)»  
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

Ми живемо в час модернізації освітньої системи, використання інформаційних та комунікаційних технологій дають нові перспективи і нові можливості для навчання. На даний час інформаційні технології стали невід'ємною частиною нашого життя. Впровадження комп'ютерних технологій у шкільний навчальний процес є досить перспективним та сприяє підвищенню ефективності навчального процесу за рахунок високого ступеня наочності та комфортності навчання. Цим самим підвищується зацікавленість та активність учнів, розвиваються навички самоосвіти, ініціативності та логічного мислення. Важливою частиною комп'ютерних технологій є комп'ютерна графіка.

Комп'ютерна графіка є творчим застосуванням набутих знань, їхнім розширенням і закріпленням стимулом більш ґрунтовного вивчення загальнотеоретичних дисциплін. Саме вона надає необхідної глибини розуміння поданої інформації, тому й грає значну роль у навчальному процесі.

Аналізуючи навчальні програми та наукові дослідження перед нами постає проблема, яка пов'язана з відсутністю теми «Комп'ютерна графіка» в навчальній програмі старших класів [1].

Оскільки, дана тема є досить обширною і потребує чимало часу на вивчення векторної графіки необхідно знайти спосіб за допомогою якого ми зможемо допомогти дітям відновити старі знання, вміння та навички та отримати нові.

Як показує аналіз досліджень вивчення можна побудувати використовуючи різні методи та форми навчання, це може бути як гурткова робота в приміщення школи так і дистанційне навчання [2].

Можна пропонувати учням робити плакати, оголошення, листівки як тематичні завдання до світ.

Під час вивчення теми доцільно проводити додаткові бесіди та анкетування для визначення зацікавленості учнів у такій формі вивчення теми, а також зрозумілості та доступності курсу, можливості внесення деяких змін у вивчення [3].

Перед початком та в кінці вивчення курсу можна провести тестування учнів для визначення початкового та підсумкового рівня знань та вмінь учнів, а також для порівняння результатів та підбиття підсумків ефективності даного курсу. Таким чином проаналізувавши всі дані ми зможемо визначити чи потрібно продовжувати вивчення даної теми в старших класах [4].

Підводячи підсумки слід звернути увагу на те, що перед тим, як включати тему «Комп'ютерна графіка» до вивчення в старшій школі необхідно проаналізувати чи є необхідність її подальшого вивчення, а вже потім

вирішувати яким чином це робити: організовувати гурткову роботу або ж проводити дистанційне навчання.

### Список літератури

1. Інформатика (для учнів 5-9 класів, які вивчали інформатику у 2-4 класах) Навчальна програма [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas>
2. Остапець В. С. Про планування курсу інформатики в 5-6 класах за новими програмами // комп'ютер у школі та сім'ї. №7, 2013. С. 10-13
3. Шаляев А.А. Компьютерная графика в школе // Современная педагогика. 2014. № 6 [Електронний ресурс]. URL: <http://pedagogika.snauka.ru/2014/06/2452>
4. Гусак Я. В. Комп'ютерна графіка як складова шкільного курсу інформатики // Матеріали Шістнадцятої студентської наукової конференції «Наумовські читання» / ХНПУ імені Г. С. Сковороди – Харків : ХНПУ, 2019. – 62-64 с.

***Анотація.** Цілуйко В. Особливості методики вивчення векторної графіки у старшій школі. У статті розглянуто проблему, яка пов'язана з відсутністю теми «Комп'ютерна графіка» в старшій школі. Надано рекомендації за допомогою яких можна допомогти дітям відновити старі знання, вміння та навички та отримати нові.*

***Ключові слова:** комп'ютерна графіка, векторна графіка, вивчення векторної графіки.*

***Аннотация.** Цілуйко В. Особенности методики изучения векторной графики в старшей школе. В статье рассмотрена проблема, связанная с отсутствием теме «Компьютерная графика» в старшей школе. Даны рекомендации с помощью которых можно помочь детям восстановить старые знания, умения и навыки и получить новые.*

***Ключевые слова:** компьютерная графика, векторная графика, изучение векторной графики.*

***Abstract.** Tsiluiko V. Features of methods of studying vector graphics in high school. The article discusses the problem related to the lack of the topic "Computer Graphics" in high school. Recommendations are provided to help children regain old knowledge, skills and abilities and gain new ones.*

***Keywords:** computer graphics, vector graphics, study of vector graphics.*

## **ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ 7-ГО КЛАСУ У КОНТЕКСТІ ВИМОГ ДЕРЖАВНОГО СТАНДАРТУ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

**Шаповал Лариса Василівна**

кандидат педагогічних наук, доцент

ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені  
Григорія Сковороди»

Серед перспективних шляхів реформування загальної середньої освіти в Україні одне з чільних місць займає її компетенизація. Вона покликана забезпечити переорієнтацію освіти на формування компетентної особистості, здатної застосовувати свої знання на в практичній діяльності, в умовах, що швидко змінюються. Бути компетентним – значить уміти мобілізувати у певній ситуації здобуті знання, досвід, цінності і т. ін. На думку багатьох вчених саме компетентності дозволяють констатувати ступінь готовності учнів до участі в житті суспільства.

Ця ідея закладена у новому Державному стандарті базової середньої освіти, у якому зазначено, що однією з цілей базової середньої освіти є «формування компетентностей, необхідних для соціалізації учнів, їх громадянської активності, свідомого вибору подальшого життєвого шляху та самореалізації, продовження навчання на рівні профільної освіти або здобуття професії, виховання відповідального, шанобливого ставлення до родини, суспільства, навколишнього природного середовища, національних та культурних цінностей українського народу» [1].

Однією з ключових компетентностей, визначених Державним стандартом, є «екологічна компетентність, що передбачає усвідомлення екологічних основ природокористування, необхідності охорони природи, дотримання правил поведінки на природі, ощадливого використання природних ресурсів, розуміння контексту і взаємозв'язку господарської діяльності і важливості збереження природи для забезпечення сталого розвитку суспільства». [1].

Різноманітні аспекти екологічної освіти і виховання широко висвітлені у працях вітчизняних і зарубіжних вчених.

Так, філософські основи проблеми екологічної освіти закладено у працях В. Бровдія, М. Дробнохода, В. Крисаченка та інших вчених.

Аналіз сутності поняття «компетентність» і «компетенція» здійснили у своїх працях Л. Барна, С. Генкал, О. Пометун та ін.

Практичні аспекти реалізації компетентнісного підходу розкриті у працях І. Беха, Н. Бібік, О. Овчарук, О. Савченко та ін.

Багато досліджень у царині екологічної освіти і виховання присвячено

психологічним аспектам проблеми. Вони відображені у роботах О. Вернік, С. Дерябо, Т. Євдокимової, С. Кравченко, А. Львовичкіної, О. Паламарчук та ін.

Проте проблема розвитку екологічної компетентності учнів у контексті виконання вимог Державного стандарту базової середньої освіти до обов'язкових результатів навчання та компетентностей здобувачів освіти, а також проблема реалізації компетентнісного потенціалу природничої освітньої галузі не знайшли ще свого висвітлення [2].

При цьому варто зазначити, що низький рівень розвитку екологічних компетентностей не дозволяє учням сприймати проблеми навколишнього середовища як особистісно значущі. Тому докільля не викликає в них зацікавленості, уявлення про його неповторність та бажання охороняти. Внаслідок цього загострюється протиріччя між наявними екологічними знаннями і застосуванням їх на практиці, між потребою в захисті природи та утилітарним ставленням до неї, між об'єктивною необхідністю сформованості екологічних компетентностей учнів та безсистемністю дій учителів у їх формуванні.

Опрацювання наукових джерел, аналіз вітчизняної та зарубіжної теорії й практики формування екологічної компетентності учнів у процесі вивчення шкільного курсу біології дозволяють окреслити суперечності, що склалися між замовленням суспільства щодо якісної підготовки учнів з біології й усталеними освітніми підходами; потребами учителів біології у навчально-методичному забезпеченні для її формування і недостатній розробленості системи засобів для такої роботи.

Таким чином, не зважаючи на велику кількість досліджень, присвячених проблемі компетентнісного підходу до навчання учнів основної школи, досягнення в розробці шляхів її вирішення, виникає протиріччя між вимогами розвитку екологічної компетентності учнів (з одного боку) і реальним станом цієї проблеми (з іншого боку). Це питання є недостатньо дослідженим як у теоретичному, так і в методичному плані, а тому потребує спеціального дослідження.

Для початку визначимо вимоги до основних очікуваних результатів навчально-пізнавальної діяльності учнів, задекларовані у програмі з біології для 7-го класу [3].

Зокрема, від семикласників вимагається уміння:

- **оперувати термінами** екосистема, рослиноїдні тварини, хижі тварини, паразити, ланцюги живлення, охорона природи, Червона книга України;
- **називати** чинники середовища існування; заповідники й заповідні території України;
- **наводити приклади** пристосування тварин до впливу різних чинників середовища (температури, освітленості, вологи); форм співіснування організмів в угрупованнях; впливу людини на екосистеми;
- **характеризувати** взаємодію організмів між собою та середовищем життя;
- **визначати** роль організмів як компонентів екосистеми.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Щодо компоненту навчальних досягнень «Ставлення» то учні повинні :

- **висловлювати судження** щодо взаємозв'язку між організмами в екосистемі;
- **усвідомлювати значення** етичного ставлення до природи та її охорони;
- **виявляти ціннісне ставлення** до живої природи;
- **оцінювати стан** заповідних територій України та свого краю.
- **робити висновок** про те, що особливості будови організму тварин є результатом пристосування до характерного для них способу життя?

**Наскрізними змістовими лініями теми є :**

- **Екологічна безпека та сталий розвиток:** (орієнтує на розвиток у школярів екологічної свідомості, соціальної активності, відповідальності за збереження організмів й етичне ставлення до природи та її охорони).
- **Громадянська відповідальність:** (орієнтує на формування відповідального члена суспільства, який усвідомлює необхідність збереження природоохоронних об'єктів держави).

Екологічний зміст курсу відображений у темі 4. «Організми і середовище існування». Нажаль ця тема знаходиться наприкінці курсу, на її вивчення виділяється всього лише 6 уроків.

Аналіз теми 4 «Організми і середовище існування» показав, що лише один параграф підручника [4] (§61) розкриває приклади впливу людини та її діяльності на організми. Розкрито види впливу: прямий та непрямий, позитивний та негативний. Названі основні напрямки антропогенного впливу на організми: викиди підприємства, вихлопні гази автомобілів, промислові та побутові відходи, накопичення в ґрунтах важких металів, засолювання ґрунтів, зміна рельєфу, поширення культурних рослин і домашніх тварин, які витісняють або пригнічують місцеві види організмів.

Констатовано факт про вплив нерозумного корисливого ставлення людини до природи на порушення природної екологічної рівноваги та напруження взаємин між людиною і природою, що спричинило екологічну кризу.

Але лише одне речення в підручнику відображає зміст кінцевого результату такого впливу: "Якщо людство не змінить своє ставлення до природи, його очікує екологічна катастрофа і загибелі життя на Землі".

Ці положення, на нашу думку, є ключовими. Саме вони повинні стати основою логіки розкриття змісту всього курсу.

Проте на нашу думку, ці питання варто було б розкривати не у кінці курсу (у шістдесят першому параграфі із шістдесяти двох), а з самого початку його вивчення. У такому випадку вся різноманітність тварин, усі процеси їх життєдіяльності та поведінки будуть вивчатися під девізом екологічної етики. Можливо це допоможе сформувати в учнів необхідність дотримуватися правил, які пробуджують сумління людини, стають на заваді знищення природи,

забороняють думати лише про потреби людини, забуваючи про її сусідів по планеті.

### Список літератури

1. Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти. URL: [http://ru.osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/76886/](http://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/).
2. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <https://www.pedrada.com.ua/article/2759-shcho-u-derjavnomu-standart-bazovo-seredno-osvti>
3. Програма з біології для 6-9 класів. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas>
4. Соболь В.І. Біологія для 7-го класу загальноосвітніх навчальних закладів. Кам'янець-Подільський. Абетка. 2015. 288с.

## РОЗВИТОК МУЗИЧНО-ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ У ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

**Шіяненко Олександра Олексіївна**

Магістрантка

ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький  
державний педагогічний університет  
ім. Григорія Сковороди»

***Анотація.** У статті розглянуто поняття, структуру та розвиток музично-творчих здібностей вчителів музичного мистецтва. Також досліджено проблеми вокальної підготовки майбутніх вчителів музичного мистецтва.*

***Ключові слова:** музичні здібності, творчі здібності, спів, вокально-виконавська підготовка.*

***Аннотація.** В статье рассмотрено понятие, структуру и развитие музыкально-творческих способностей учителей музыкального искусства. Также исследованы проблемы вокальной подготовки будущих учителей музыкального искусства.*

***Ключевые слова:** музыкальные способности, творческие способности, пение, вокально-исполнительская подготовка.*

***Abstract.** The article considers the concept, structure and development of musical and creative abilities of music teachers. The problems of vocal training of future music teachers are also studied.*

***Key words:** musical abilities, creative abilities, singing, vocal-performing training.*

**Постановка проблеми.** Сучасна школа висуває високі вимоги до професійної підготовки фахівців, вчителів музики, педагогів-хормейстерів що в повній мірі володіють необхідними знаннями, вміннями і навичками виконавської та педагогічної майстерності, здатних виконувати будь-які художні та виховні завдання на професійному рівні. Виконання цих завдань багато в чому залежить від підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва до професійно-педагогічної, зокрема вокально-виконавської діяльності, яка є важливим компонентом педагогічної діяльності педагога-музиканта. Не менш важливим та актуальним для професійної діяльності вчителя музичного мистецтва є питання розвитку музично-творчих здібностей.

**Аналіз досліджень.** Питанню музично-творчих здібностей присвячена велика кількість наукових праць. Психолого-педагогічні та філософські аспекти розвитку індивідуальних музичних здібностей досліджували Л. Виготський, М. Бердяєв, В. Давидов, В. Кан-Каліка, Д. Ельконіна, Б. Теплов, А. Лук. Інноваційний погляд на питання розвитку індивідуальних музично-творчих здібностей простежується в працях В. Афанасьєва, Е. Ануфрієва, А. Спіркіна, Б. Кедрова. У роботах Д. Богоявленської, Б. Ананьєва, К. Тихомірова, М. Бернштейна розкривається сутність розвитку індивідуальних музично-творчих



здібностей, а також розглядаються можливості щодо розвитку творчої активності на уроках музики. У дослідженнях В. Краковського, Ю. Азарова, та В. Полукарова розглядаються можливості розвитку творчої активності у різноманітних видах діяльності.

**Мета:** розглянути особливості розвитку індивідуальних музично-творчих здібностей вчителя музичного мистецтва у процесі вокальної підготовки.

**Виклад основного матеріалу.** Аналізуючи теоретичні та методологічні основи розвитку музично-творчих здібностей вчителів музичного мистецтва постає факт того, що питання механізмів творчої активності, творчої музичної культури вимагають нагальної характеристики основних понять теми дослідження, а саме таких категорії як: «музичні здібності» та «творчість», зазначені категорії являються базовими в мистецькій освіті.

Поняття музичних здібностей є основним у професійній підготовці вчителів музичного мистецтва. Саме музичні здібності в системі підготовки є досить важливим аспектом естетичного становлення та розвитку особистості. Вчені довели що саме розвиток музичних здібностей позитивно впливає на розвиток креативного потенціалу, естетичного світосприйняття, пам'яті, мислення, пізнавальної активності, емоційної сфери, уяви; музичні здібності розвивають загальну культуру особистості: уміння запам'ятовувати та емоційно переживати музичні твори.

Під музичними здібностями у загальній психологічній класифікації вважають спеціальні здібності які являються необхідними для занять музичним мистецтвом.

У психологічному словнику за редакцією М. Г. Ярошевського та А. В. Петровського запропоноване наступне визначення музичних здібностей. Музичні здібності – це індивідуально-психологічні властивості особистості, у їх структурі можна виокремити спеціальні та загальні здібності [5, с. 59].

Т. І. Артем'єва, запропонувала наступне визначення терміну «музичні здібності», авторка вважає, що то є частиною здібностей загальних, які можна розвивати у процесі музичної діяльності [1, с. 18].

На думку М. Д. Ярмаченко музичні здібності є не що інше, як індивідуально-психологічні властивості індивіда, і до музичних здібностей слід віднести слухову чутливість, саме слухова чутливість сприяє аналізу мовленнєвих, природних чи музичних звуків, а також емоційну реакцію на них особистості.

Питання здібностей в музичній педагогіці займає одне з провідних місць. У музично-педагогічній практиці вчителя музичного мистецтва під музичними здібностями потрібно розуміти почуття ритму, музичний слух, музичну пам'ять.

Серед великої кількості досліджень, які присвячені темі нашого аналізу, провідна роль належить роботі Б. М. Теплова, яка має назву «Психологія музичних здібностей». Вивчаючи систему музичних здібностей, автор пов'язував їх із загальним розвитком особистості. Він першим ввів поняття про музикальність як синтетичне вираження музичної обдарованості і визначив її основні компоненти: емоційно-естетичне відношення до дійсності, образне мислення, структура музично-слухових представлень, що включає різні якісні властивості музичного слуху, ладового і ритмічного почуття [7, с. 35].

По формулюванню Б.М. Теплова центром музикальності кожної людини, що займається музикою, є три музичні аспекти:

– ладове чуття – це так звана здібність людини емоційно розділяти ладові функції мелодії звуків, або відчувати емоційну виразність звуковисотного руху. Зазначену здібність науковець пропонує назвати перцептивним чи емоційним компонентом музичного слуху;

– музично-ритмічне почуття – здібність, яка допомагає індивіду рухливо, активно переживати виразність музичного ритму, переживати музику, досить точно відтворювати музичний ритм, відчувати емоційну виразність;

– здатність до музично-слухових представлень – здібність людини довільно користуватися слуховими уявленнями, такими, що здатні відбити звуковисотний рух. Зазначену здібність варто назвати репродуктивним компонентом музичного слуху [7].

Також до музичних здібностей зараховуються психомоторні здібності та музична пам'ять. Зазначені здібності виявляються у можливості вчителя музичного мистецтва при виконанні музики передавати своє власне розуміння змісту музичного твору.

Таким чином, під музичними здібностями слід розуміти індивідуальні психологічні властивості особистості, які зумовлюють виконання, сприйняття, здатність до навчання у царині музики, а також написання музичного твору.

Дедалі більше науковців дотримуються думки, згідно з якою музичні здібності – це своєрідні духовні здібності, нерозривно пов'язані з музичною культурою. Вони розвиваються в процесі музичної діяльності, сприйняття музики й власне музичної творчості. Отже, музичні здібності виявляються й розвиваються лише в діяльності та є умовою її успішного виконання, а також запорукою подальшого перетворення та розвитку.

Ефективність розвитку музичних здібностей забезпечується музично-інтелектуальним потенціалом, розвитком пізнавального інтересу до музичних занять та організацією ефективної взаємодії з педагогом під час занять музикою. Відтак, наголосимо на тісному зв'язку музичних здібностей з інтелектом, інтелектуальними здібностями та інтелектуальним потенціалом особистості, що сприяють професійній підготовці вчителів музичного мистецтва вищих навчальних закладів мистецького спрямування. Розвиток інтелектуально-творчих здібностей вчителів музичного мистецтва у процесі професійної підготовки можна охарактеризувати як динамічне неперервне явище, у якому постійно відбуваються видозміни індивідуальних властивостей і якостей особистості під час інтелектуально-творчої діяльності у відкритій, цілісній системі певного вікового періоду.

На основі зазначених підходів сформульовано визначення творчих здібностей вчителя музичного мистецтва: творчі здібності є найвищою концентрацією його духовних сил, емоцій, почуттів, уяви, фантазії, інтелекту; доповнюються системою особистісних утворень, що спонукають його до творчого пошуку, пізнання мистецьких явищ, набуття музично-виконавських умінь та забезпечують успішність творчого здійснення музично-педагогічної діяльності.

Структурними компонентами творчих здібностей вчителя музичного мистецтва визначено:

- мотиваційно-пізнавальний, що включає інтерес до професії вчителя музичного мистецтва, пізнавальну активність особистості, її прагнення до набуття культурологічних, мистецьких знань; здатність до творчого мислення;

- технологічно-регулятивний, що передбачає сформованість музично-виконавських умінь та навичок, які визначаються наявністю спеціальних музичних здібностей; спрямованістю особистості на музично-виконавську діяльність; характерологічними індивідуально-психологічними особливостями (наполегливість, працездатність, воля, пам'ять та ін.);

- креативно-діяльнісний, який характеризується сформованістю вмінь художньо-педагогічної інтерпретації музичних творів; наявністю імпровізаційних умінь; здатністю до самореалізації у музично-педагогічній діяльності та забезпечення творчого розвитку учнів.

Такі компоненти творчих здібностей, маючи відносно самостійні якісні характеристики, функціонують не ізольовано, а знаходяться у взаємозв'язку, складаючи єдність системи творчих здібностей вчителя музичного мистецтва.

Одним із основних видів професійної діяльності вчителя музики є спів. Гарний спів, як мистецтво, є результатом тривалої і копіткої роботи. Для того щоб донести до слухача всю глибину своїх емоційних переживань, вирішити найважливіші художні завдання, виконавець повинен повною мірою володіти вокальними навичками. Тому першочерговим завданням вокального навчання вже на початковому етапі є формування правильних прийомів співочої діяльності.

Очевидно, що всі компоненти системи навчання співу знаходяться в тісному взаємозв'язку, але її основою, базовим елементом є саме вокальні навички.

Вокальні навички прийнято вважати руховими навичками, що є не зовсім точним. Дійсно, в співі завжди присутній м'язовий рух, без якого неможливо відтворити звук. Однак головним у формуванні співочих навичок є слух. При відтворенні звуку не можна окремо розглядати роботу слуху як слухових навичок, а м'язові дії як моторні вокальні навички. Слух і голосова моторика в процесі співу фізіологічно невіддільні, хоча, по суті, є в анатомічному плані різними системами.

Відтворення звуку здійснюється через голосову моторику, яку регулює і спонукає до дії слух – головний регулятор рухової системи, що відтворює звук. Таке поєднання роботи слуху і голосової моторики класифікуються в психології як сенсомоторний навик [2, с. 145].

Очевидно, що розвиток співочого голосу може бути ефективним тільки на основі правильного співу, в процесі якого повинні формуватися правильні співочі навички.

До основних вокальних навичок Г.П. Стулова відносить наступні:

- звукоутворення;
- співоче дихання;
- артикуляція;
- слухові навички;

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

– навички емоційної виразності виконання [6, с. 173].

А.Г. Менабені виділяє наступні види вокальних навичок:

- співоче дихання;
- атака звуку;
- співоча артикуляція і дикція;
- спів без супроводу інструмента [3].

Основними напрямками, в яких має відбуватися розвиток основних властивостей звучання голосу, є:

– звуковисотний діапазон – від декількох звуків примарної зони до двох октав і більш за рахунок уміння вибирати регістровий режим голосоутворення відповідно до висоти звуку за принципом: чим вище, тим легше, тобто ближче до фальцетного;

– динамічний діапазон – від “547р.”. до “f”. Розширення його відбувається не за рахунок “f”, а за рахунок формування активного “p”, що забезпечує настройку голосу на правильне звукоутворення;

– тембр – від бідного тембру по обертоновому складу до багатшого і потім до його різноманітності при виконанні за рахунок довільного використання різних регістрів голосу. Поступово вирівнюються реєстрові переходи і позиційне звучання голосних;

– дикція – розвивається на основі правильної артикуляції спочатку окремих голосних, складів, а потім слів і цілих фраз;

– рухливість голосу формується від повільного до середнього і потім до більш швидкого темпу і пов'язана з умінням вибрати потрібний регістровий режим роботи гортані: чим швидше темп, тим легше звук за рахунок наближення способу коливання голосових складок до фальцетного типу;

– неточності інтонування також пов'язані найчастіше з реєстровим перевантаженням. Полегшення звуку сприятиме виправленню інтонації. В натуральних голосових регістрах домогтися точності інтонації легше, ніж при співі мікст.

Аналіз вокально-виконавської практики в освітньому процесі майбутнього вчителя -музиканта, дозволили виділити наступні якості, що характеризують його вокально-виконавську культуру:

– музикальність, що включає художнє втілення, чисте інтонування, художній смак;

– сукупність вокально-виконавських знань, умінь і навичок, що сприяють досягненню єдності інтонаційно-образного сприйняття, відтворення відповідно до характеру, стилем і жанром твору, що виконується;

– креативність – ставлення до виконавства як до творчого процесу, як особливе вміння виконувати, інтерпретувати, переживати музику, наповнювати твори особистісним змістом;

– артистизм, що включає образне мислення, спостережливість, вміння володіти своїм тілом, мовну виразність;

– рефлексія як професійне мислення і самосвідомість, вміння оцінити якість власного виконання музики на основі своїх уявлень про красу співочого звучання, виконавської інтерпретації твору;

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

– емпатійність – вміння своїм виконанням викликати співпереживання у слухача, володіння способами вираження емоцій через тембр голосу, динамічні відтінки адекватно виконуваного твору;

– особистісна професійна позиція – яскраво виражене і обґрунтоване ставлення до вокально-виконавської та педагогічної діяльності.

Для формування високого рівня вокально-виконавської культури майбутнього вчителя -музиканта необхідне рішення таких задач, як:

– розвиток індивідуальних особливостей особистості, що складають пріоритетні професійні якості майбутнього вчителя-музиканта в області вокального виконавства;

– озброєння майбутніх вчителів-музикантів теоретичними знаннями і практичними вміннями, необхідними для успішного розвитку їх вокально-виконавської культури;

– виховання готовності майбутніх вчителів-музикантів до процесу формування вокально-виконавської культури у дітей;

– організація активної діяльності студентів в сфері вокально-виконавської творчості в процесі аудиторної і поза аудиторної роботи [4].

**Висновки.** Поняття музичних здібностей є основним у професійній підготовці вчителів музичного мистецтва. Саме музичні здібності в системі підготовки є досить важливим аспектом естетичного становлення та розвитку особистості. Вокальна підготовка вчителів музичного мистецтва процес складний і довготривалий, що вимагає від них наявності необхідних здібностей (співацьких та педагогічних), комунікативності, емоційної стабільності, креативності, оптимального прогнозування власної траєкторії співацького розвитку.

### Список літератури.

1. Артем'єва Т. І. Методологічний аспект проблеми здібностей. – М., 1977.
2. Ительсон Л.Б. Лекции по современным проблемам психологии обучения / Л.Б. Ительсон. - Владимир: ВГПИ им. Лебедева-Полянского, 1972 - 191 с.
3. Менабени А.Г. Методика обучения сольному пению / А.Г. Менабени. - М.: Просвещение, 1987. - 95 с.
4. Нургаянова Н. Формирование вокально-исполнительской культуры будущего педагога-музыканта как педагогическая проблема [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-vokalno-ispolnitelskoy-kultury-buduschego-pedagoga-muzykanta-kak-pedagogicheskaya-problema>
5. Петровский А.В., Ярошевский М.Г. Психология. Словарь. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Политиздат, 1990. — 494 с.
6. Стулова Г.П. Развитие детского голоса в процессе обучения пению/ Г.П. Стулова. - М.: Прометей, 1992 - 271 с.
7. Теплов Б. Психология музыкальных способностей // Избр. труды: в 2-х т. / Б. Теплов. – Москва : Педагогика, 1985. – Т. 1. – 222 с.

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

**ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ  
КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ  
МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА**

**Ющук Ірина Олексіївна**  
Магістрантка  
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький  
державний педагогічний університет  
ім. Григорія Сковороди»

В умовах сьогодення у всіх сферах української держави професійна підготовка студента постає провідним чинником її соціального й економічного прогресу. З огляду на визнання в сучасному суспільстві того, що найбільшою його цінністю та основним надбанням є фахівець, спроможний знаходити й засвоювати нові знання, ухвалювати нестандартні рішення, винятково важливим напрямом педагогічної науки визначено пошук засобів і умов підвищення ефективності процесу підготовки у вищих навчальних закладах фахівців усіх профілів, серед яких – майбутні вчителі музичного мистецтва. Основу для принципів формування компетентності майбутніх педагогів ми можемо взяти з Закону України «Про вищу освіту» (2014), Концепції «Нова українська школа» (2016), Закону України «Про освіту» (2017) та Концепції розвитку неперервної педагогічної освіти, Національної доктрини розвитку освіти України в XXI столітті, Національної стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року й іншими нормативними документами.

У контексті формування комунікативної компетентності студентів окреслюється особлива актуальність проблеми, що охоплює здатність особистості набувати в закладах мистецької освіти знання та вміння, формувати особистісні якості та цінності й зумовлені ними ціннісні орієнтації, потрібні для професійної діяльності відповідно до суспільних вимог. Рівень розвитку професійної компетентності вчителя музичного мистецтва відображає міру його підготовленості до музично-освітньої роботи в школі, виступає передумовою ефективності педагогічної діяльності, своєрідною ланкою вдосконалення здобутого інтелектуального та практичного досвіду, пошуку ефективних способів підвищення педагогічної майстерності.

У науковій літературі із проблеми дослідження освітню компетентність осмислювали здебільшого у працях із проблеми педагогічної діяльності (І. Бех, І. Зязюн, А. Маркова, О. Овчарук, О. Пехота, С. Сисоєва й інші) частково у роботах, присвячених питанням професійної підготовки майбутнього вчителя музики. Зокрема, розглядалися сутність педагогічної діяльності вчителя музики (Е. Абдулін, В. Орлов, О. Олексюк, А. Козир, Г. Падалка, О. Ростовський, О. Рудницька, О. Щолокова та інші), засвоєння музично-педагогічних знань. [2], [1].

Аналіз наукових праць свідчить, що компетентність студентів досліджувалася переважно у сфері педагогічної діяльності (О. Бигич, О. Гура, Е. Зеєр, Н. Кузьміна, В. Лозова, А. Маркова, А. Мармаза, О. Овчарук, Р. Рогожникова, А. Савченко, В. Стрельников, Є. Торшилова, А. Хуторської та ін.). Компетентність передбачає не стільки обсяг знань і досвіду, скільки вміння актуалізувати накопичені знання й уміння та у потрібний момент в майбутньому використовувати їх у процесі реалізації своїх професійних функцій (Е. Зеєр). Більшість дослідників розглядають компетентність як процес і результат діяльності. Необхідно також зауважити, що поняття «компетентність» наближене за значенням до понять «професіоналізм» і «педагогічна майстерність», розглядаються іноді як сукупність певних якостей особистості студента, що зумовлюється високим рівнем його психолого-педагогічної підготовленості, здатністю оптимально вирішувати педагогічні завдання.

У зв'язку з цим комунікативна компетентність студента є складним, інтегративним утворенням, у якому розкривається сукупність його знань, умінь, досвіду, мотивації та особистісних якостей, обумовлюється готовність до активного виконання педагогічної діяльності; зміст кожної її складової містить ключові (інформаційні, регулятивні, комунікативні), операційні та інтелектуально-педагогічні компетенції, що забезпечуються на різних рівнях освітньо-кваліфікаційної підготовки студента. На думку О. Гури, «удосконаленням науково-методичного забезпечення професійної підготовки майбутніх учителів є використання: сучасних активних форм і методів навчання (організаційно-діяльнісна гра, тренінг, психобіографія тощо), спрямованих на підвищення ефективності їх комунікативної самоорганізації.[3]

Необхідно також зауважити, що поняття «компетентність» наближене за значенням до понять «професіоналізм» і «педагогічна майстерність», розглядаються іноді як сукупність певних якостей особистості студента, що зумовлюється високим рівнем його психолого-педагогічної підготовленості, здатністю оптимально вирішувати педагогічні завдання.

На думку А. Хуторського, компетенція – це готовність використовувати засвоєні знання, уміння і навички, а також способи діяльності в житті для вирішення практичних і теоретичних завдань, а поняття компетентність він розглядає як володіння людиною відповідною компетенцією, яка включає її особистісне ставлення до цієї компетенції й предмету діяльності [5].

Відповідно до трактування В. Ягупова та В. Свистун, компетентність – це підготовленість до здійснення певної професійної діяльності та наявність професійно важливих якостей фахівця, які сприяють цій діяльності. На думку українських науковців (Г. Данилова, О. Ситник, О. Лошкіна, О. Пометун, Т. Смагіна та ін.), компетентність включає не лише професійні знання, навички та досвід, але й здатність ефективно використовувати їх у професійно-практичній діяльності [6], [7].

Диференціація понять «компетенція» та «компетентність», на думку деяких учених (Е. Зеєр, С. Шишов та І. Агапов, М. Кабардов та Е. Арцишевська та ін.), полягає у наступному: компетенція - це загальна здатність спеціаліста мобілізувати свої знання, уміння, спосіб виконання дій у певних соціально-

професійних ситуаціях. Визначаючи останню як «знання в дії», уміння і навички виконання діяльності, інтегративні діяльнісні конструкти, включені в реальну ситуацію і спрямовані на досягнення конкретного результату, дослідники небезпідставно вказують на її відмінність від поняття «компетентність», яка, по суті, є результатом навчання.

Компетентнісний підхід до освіти, зауважує М. Нагач стає останнім часом все більше поширеним і претендує на роль концептуальної основи освітньої політики, що здійснюється державними або міжнародними організаціями. Він підсилює практичну орієнтація освіти, підкреслює значення досвіду, вмінь особливостей та навичок, що спирається на наукові знання [1].

О. Лебедев відзначає, що сенс компетентнісного підходу в освітньому процесі полягає у розвитку здатності самостійно вирішувати питання в різних сферах: розв'язання пізнавальних, комунікативних, організаційних, моральних та інших проблем.

Як зауважує О. Щолокова, компетентнісний підхід у процесі фахової підготовки саме майбутнього вчителя музики засновується на впровадженні інтегративних зв'язків між фаховими дисциплінами, у яких предметна освітня галузь співвідноситься з різними видами музично-виконавської діяльності. Відтак, за таким підходом навчальна діяльність студента набуває дослідницько-перетворювального характеру, являючи собою синтез когнітивного, предметно-практичного й особистісного досвіду. Виступаючи результатом навчання, компетентність у сфері музично-педагогічної освіти становиться наслідком саморозвитку й самонавчання індивіда [6].

Термін «комунікативна компетентність» не є новим у педагогічній літературі, однак однозначна трактовка цього поняття на сьогодні відсутня. Найчастіше комунікативну компетентність розглядають як здатність встановлювати та підтримувати необхідні контакти з людьми. Д. Ізаренков трактує комунікативну компетентність як здатність людини до спілкування в одному й декількох видах мовної діяльності, що являє собою придбану в процесі природної комунікації або спеціально організованого навчання особливу якість особистості [7].

Аналіз багатьох наукових джерел свідчить, що комунікативна компетентність – це узагальнена комунікативна властивість особистості, що включає розвинуті комунікативні здібності, сформовані уміння і навички міжособистісного спілкування, знання про основні його закономірності та правила. Таким чином, сформована комунікативна компетентність надає можливість фахівцю успішно вступати у різного роду (вербальні та невербальні, усні й письмові) контакти для вирішення комунікативних задач (передачі інформації, ведення переговорів, встановлення та підтримки контактів, інші).

Т. Браже ж підкреслює, що комунікативна компетентність людей, які працюють у системі «людина-людина», визначається не тільки базовими знаннями і уміннями, а й ціннісними орієнтаціями спеціаліста, мотивами його діяльності, усвідомлення ним себе в освіті і світу навколо себе, стилем взаємодії з людьми, загальною культурою, здатністю розвитку власного творчого потенціалу [2].



На думку Ю. Кулюткина та Г. Сухобської, «комунікативна компетентність – це система знань та вмінь студента, яка виявляється під час вирішення професійно-педагогічних завдань на практиці». Тому виходячи з цієї сформованої думки ми можемо остаточно для себе визначити, що комунікативна компетентність – це головний компонент системи компетентності особистості, сфера компетентнісних знань, коло питань, що вирішуються, система знань, що постійно розширюються і дозволяють виконувати професійну діяльність з високою ефективністю [3].

Проблематиці суто комунікативної компетентності майбутнього вчителя музичного мистецтва присвячені наукові дослідження Е. Валіт, М. Михаськової, Н. Мурованої, І. Полубояриної. Вчені визначають комунікативну компетентність студента як складне, інтегративне утворення, в якому розкривається сукупність наступних компетентностей: знання, уміння, мотивації, особистісні якості майбутнього вчителя, а також досвід емоційно-ціннісного ставлення до педагогічної діяльності та явищ музичного мистецтва у відповідності з суспільними вимогами цінностями, здатність застосовувати музичне мистецтво для духовного розвитку учнів, готовність до активної творчої педагогічної діяльності.

Г. Ципін акцентує увагу на тому, що майбутньому педагогу-музиканту необхідно розвивати свої здібності у виконавстві, а саме: музичний слух, рухово-моторні здібності, пам'ять, та ін.; володіння музично-інтелектуальними операціями, які розвивають музичне мислення; накопиченню музичного репертуару, та ін.

Випускники вищої школи, які набувають музично-педагогічні спеціалізації, наголошує В. Дряпіка, повинні мати високий рівень виконавської майстерності, розвинуті музичні й педагогічні здібності, знання, уміння й навички в галузі практичної музично-педагогічної діяльності.

Н. Кузьміна пропонує наступну систему компетентності майбутнього педагога:

- спеціальна (що охоплює сферу дисципліни, яка викладається);
- методичну (що віддзеркалює способи знань, умінь та навичок в учнів);
- психолого-педагогічна (яка торкається сфери мотивів, здібностей спрямованості школярів);
- аутопсихологічна (яка відбиває рефлексію педагогічної діяльності) [3].

Висновок: Отже, спираючись на роботи В. Ягупова, Г. Дагилова, О. Ситникова можемо сформулювати слідує, що комунікативна компетентність – це головний компонент системи компетентності особистості, сфера компетентнісних знань, коло питань, що вирішуються, система знань, що постійно розширюються і дозволяють виконувати професійну діяльність з високою ефективністю. Це поняття ми створили опираючись на термінологію Ю. Кулюткина та Г. Сухобської.

Під компетентністю людини науковці здебільшого розуміють спеціальним шляхом структуровані набори знань, умінь, навичок та ставлень, що набуваються особистістю у процесі навчання. Саме вони дають змогу людині

визначати і розв'язувати проблеми, що є характерними для певної сфери її діяльності.

Список літератури:

1. Волкова В.А. Формування професійно-ціннісних орієнтацій майбутнього вчителя музики. Київ, 2001. С.20
2. Гура О.І. Теоретико-методологічні основи формування психолого-педагогічної компетентності викладача вищого навчального закладу в умовах магістратури. Київ, 2008. С. 38.
3. Ягупов В.В., Свистун В.І. Компетентнісний підхід до підготовки фахівців у системі вищої освіти. Наукові записки НаУКМА. Серія «Педагогічні, психологічні науки та соціальна робота» 2007. Т.71. С. 3
4. Смагіна Т.М. Поняття про структуру соціальної компетентності учнів як наукова проблема. Вісник Житомирського державного університету. Випуск 50. Педагогічні науки. 2010. С. 138-142.
5. Нагач М.В. Підготовка майбутніх вчителів у школах професійного розвитку в США: авторес. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спеціальність 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». Київ, 2008. С. 21
6. Валіт Е.А. Музична компетентність учителя музики як основа його педагогічної діяльності – Режим доступу: [http://www/nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/pspo/2007.../Valit\\_st.pdf](http://www/nbu.gov.ua/portal/soc_gum/pspo/2007.../Valit_st.pdf).
7. Михаськова М.А. Формування фахової компетентності майбутнього вчителя музики: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.02 «Теорія та методика навчання (музика)». Київ, 2007. С. 19

## METHODOLOGY OF CREATION AND PRIMARY FILLING OF THE RELATIVE DATABASE WITH PHARMACEUTICAL INFORMATION

**Revyatskyy Ivan**

Ph.D., Senior Lecturer

Danylo Halytsky Lviv National Medical University

**Andrii Boiko**

Ph.D., Associate Professor

Danylo Halytsky Lviv National Medical University

Completeness and structure of information are key factors that affect the quality of information obtained as a result of its specialized search. The process of creating and filling a database is a task that requires a significant investment of labor time. Scientific and applied studies of optimization of this direction are single and, as a rule, solve certain specific local problems. This leads to a limitation of the effectiveness of methodological developments in this subject area [5].

Some features of the structuring of relational databases specify the processes of preparing information for their automated filling. Therefore, such information must also have a certain structure. When information is multicomponent, the structure must also provide a computer program with access to each individual information component.

Publicly available pharmaceutical information is structured according to specific standards to meet specific needs and may be incomplete. These needs are determined by the person or organization that makes the information public. Since they do not aim to provide an opportunity for independent specialists to carry out further automated processing of the information presented, they choose methods of its presentation aimed at an optimal visual perception by users [1, 2, 3, 4].

**Purpose of the study:** to develop the specifics of the creation and primary filling of the pharmaceutical information database with the provision of its further statistical processing. **The subjects** of the study were: ATC (Anatomical Therapeutic Chemical Classification System); ICD-10 (International Classification of Diseases); content of EF 9.8; classification of dosage forms by the Ministry of Health of Ukraine, FDA (Food and Drug Administration, USA), EMA (European Medicines Agency) and EphMRA (European Pharmaceutical Market Research Association).

**Research methods:** search for pharmaceutical information on the Internet using the Google system with the possibilities of its expansion; visual comparison of the found information for the correspondence of its structure to the possibility of loading into a relational database; processing information for its standardization by generating

computer code in the VBA language.

Research results. In the course of the work, basic functions were identified that should be provided by a relational database with pharmaceutical information and taken into account in its development:

- analysis of drugs for dosage forms, input methods and for their qualitative and quantitative composition;
- analysis of medicinal products by ATC classification with the anticipation of the possibility of using other regional and international classifiers;
- analysis of medicines by their regional production and consumption;
- analysis of regulatory documents of various countries, which include lists of trade names of drugs, international names of drugs or their ingredients;
- analysis of accompanying pharmaceutical information when dispensing drugs;
- ensuring the uniformity and accessibility of available information;
- if possible, adaptation of information for its perception by non-profile specialists (medical, pharmaceutical).

The next step in the research was to form a minimum list of necessary information for initial loading into a relational database:

- ATX and ICD classifiers;
- list of ingredients of medicines;
- unified dosage and standardized in a certain way unified classifier of dosage forms;
- a list of country names by their regional distribution;
- list of companies: manufacturers of drugs and owners of brand names of drugs

Let's consider a specific applied aspect of the information storage problem. We have found that in most information sources the drug dose is indicated in combination with the trade name or in a separate column together with the dose unit. The disadvantage of such a system is the presentation of doses in different units of measurement (for example, a single dose can be delivered as 500 mg or as 0.5 g). This approach to indicating doses leads to difficulties in automating the processes of obtaining statistical samples or performing mathematical calculations. Our proposed methodology for storing information on drug doses provides for the following optimization: dose associated with the ingredient with the use of identifiers of records. This structure also provides for a possible expansion of the number of dose presentation options.

This approach allows you to: display the dose in a user-friendly way; if it is necessary to carry out automated mathematical calculations and statistical samples by using a single dose measurement option. An example of storing information about the dose of a medicinal product is given in table 1

The structure of the database table containing information about the doses of drugs

record identifier record ID	dose amount in grams	dose measurement unit	dose amount in milligrams	dose measurement unit	dose size in the optimal dosing type	dose measurement unit
12	0.5	g	500	mg	500	mg
26	0.0000275	g/dose	0.0275	mg/dose	27.5	mcg/dose
17	1	g	1000	mg	1	g
32	0.009	g/ml	9	mg/ml	9	mg/ml
47	50	IU	50	IU	50	IU

### Summary

1. Processed and presented options for structuring information about dosage forms, taking into account the unification of information from various classifiers in accordance with the standards of relational databases, which allows you to obtain high-quality diverse statistical information.

2. a variant of structuring the record of information about the dose of a medicinal product in a relational database has been processed and presented in several ways, which makes it possible to further implement automated calculations and optimize the selection and sorting of data;

3. it was found that the structure of pharmaceutical information presented on the Internet is adapted to optimal visual perception and does not meet the standards of use for the initial filling of the information database, which makes it impossible for its further automated statistical processing.

### References:

1. Kazymyrov Y. A. Problemy sozdaniya y pervychnoho napolneniya bazy dannykh sdelok i predlozhenyi na rynke nedvyzhymosti // Vestnyk YrHTU. – 2014. – № 12. – S. 283–286.

2. Yanishevskaya K. D., Balenko Ye. O. Administratyvno-pravove rehuliuвання доступу до публічної інформації // Правові горизонти. – 2018. – Вип. 13 (26). – С. 86–91. DOI: 10.21272/legalhorizons.2018.i13.p86

3. Pavlov M. M. Osoblyvosti realizatsii kontseptu vidkrytykh danykh u systemi publichnoho upravlinnia: vitchyzniani ta zarubizhnyi dosvid // Derzhavne upravlinnia: teoriia ta praktyka. – 2018. – № 1. – S. 34–45.

4. Blynova N. M., Kyrylova O. V. Kopiraitynh yak diialnist zi stvorennia onlainovoho kontentu // Communications and Communicative Technologies (CCT). – 2018. – Вип. 18. DOI: 10.15421/291802

5. Zubets V. V., Ylyna Y. V. O kachestve setevoi ynformatsyy // Vestnyk Tambovskoho unyversyteta. – 2016. – T. 21, Vyp. 12 (164). – S. 168–172. DOI: 10.20310/1810-0201-2016-21-12(164)-168-172

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

**TECHNICAL DOCUMENTATION FOR  
CARDIOVASCULAR MORBIDITY AND MEDICINAL  
HERBS FOR THE TREATMENT OF CARDIOVASCULAR  
DISEASES**

**Sakhanda Ivanna ,**  
Ph.D., Assistant  
Bogomolets National Medical University,

In the development of the UCPMC, as well as the relevant clinical guidelines, new provisions of evidence-based medicine have been taken into account, which have been incorporated into the updated recommendations of the European Association of Cardiologists (2013). The term «Stable coronary artery disease» is used to define nosology in the original text, which is undoubtedly more accurate in terms of the pathogenetic nature of the disease. According to the WHO nomenclature, this term is synonymous with the term «Coronary heart disease (CHD)». Taking into account the fact that in Ukraine the commonly recognized term is coronary heart disease, the term «Stable ischemic heart disease» is used in the name UCPMC.

In terms of form, structure and methodological approaches to the use of evidence-based medicine, the UCPMC meets the requirements of «Methods of development and implementation of medical standards (unified clinical protocols) of medical care on the basis of evidence-based medicine», approved by the Order of the Ministry of Health of Ukraine on September 28, 2012 № 2001/22313 [1].

Currently, there are two main approaches to the prevention and conservative treatment of cardiovascular diseases:

a) the traditional approach when the doctor diagnoses and prescribes pharmacological preparations in accordance with the practice described in current textbooks and treatment protocols;

b) unconventional approach involves not only the use of such tools as synthetic drugs, and herbs, trace elements, enzymes, but also involves the active participation of the patient in the healing process (changing the habitual lifestyle, including nutrition and rest, wellness exercises, etc.).

In order to reduce the prevalence of CVD, Presidential Decree № 117/99 of 04.02.1999 approved the «National Program for the Prevention and Treatment of Hypertension in Ukraine», which operated during 1999-2010. The final results expected after the implementation of the program were: a) raising awareness of up to 90 % of the population about the presence of hypertension; b) increase in the proportion of patients taking drugs that reduce blood pressure up to 70-75 %; c) reduction of the incidence of cerebrovascular diseases in hypertension by 20-30 %; d) reduction of mortality from stroke by 20-30 %, from coronary heart disease - by 10 %. Therefore, the tasks that were set for the implementation of the program were implemented, but the issue of cardiovascular morbidity was not resolved. Since 1999, 4 editions of the

recommendations of the Ukrainian Association of Cardiologists for the Prevention and Treatment of Hypertension have been published (4th edition, corrected and supplemented, developed as a guide to the program). In 2009, the Cardiology Instruction, recommended by the Association of Cardiologists of Ukraine and the Academic Council of the National Scientific Center «Institute of Cardiology named Academician M.D. Strazhesko» of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine for a wide range of specialists: cardiologists, rheumatologists, cardiac surgeons, resuscitators, therapists, therapeutic researchers, students of higher medical schools (Kovalenko V.M. (Ed.).

Prevention of cardiovascular disease is a coordinated effort to eliminate or reduce the prevalence of CVD and related disability and premature mortality. Preventive measures recommended for clinical practice are based on the results of clinical and epidemiological studies on CVD and on the impact of prevention measures on morbidity and mortality conducted on the basis of evidence-based medicine. In clinical practice, prevention is divided into primary and secondary, although, because the occurrence of CVD is associated with the continuous development of atherosclerotic process, the differences between them are conditional - prevention measures are recommended throughout life, from birth (if not before) and until old age. The main measures for preventing CVD, in accordance with clinical guidelines (CG), are identifying risk factors (FR), conducting a general risk assessment of CVD and performing interventions aimed at reducing overall risk through the introduction of healthy lifestyle principles and correction of risk factors - medicines and non-drug [2].

In the treatment of CVD use a large arsenal of drugs: nitrates,  $\beta$ -blockers, calcium channel blockers, etc. In recent years, developing a fundamentally new approach to pharmacotherapy of kardomateas, consisting in the combined use of traditional drugs and drugs of plant origin (DPO), as DPO most compatible with each other and with synthetic drugs, which leads to synergism their actions. The efficacy of pharmacotherapy for CVD is caused by the softness, prolongamento actions, the absence of many adverse reactions that are the usual companions of the reception of synthetic drugs. Interest in the treatment of DPO caused by changes in the age structure of the population: increase in the number of elderly and senile age, suffering from CVD, which require prolonged use of drugs, as well as the risk of adverse side effects, which should be minimal. There is a perception that the complex of biologically active substances formed in the living plant cell has a greater similarity with the human body than pure isolated substance, so herbal drugs assimilate easier and gives fewer side reactions. It should be noted that medicinal plant raw materials is the most cheap and affordable source of medicines.

Medicinal herbal drugs that are in circulation are conventionally divided into the following groups:

1. Medicinal plant raw materials: dried, rarely freshly picked parts of medicinal plants used to obtain drugs. Monopreparations from medicinal herbal raw materials - one kind of crushed, rarely holistic medicinal plant. Medicinal fees are mixtures of several types: crushed, rarely whole medicinal plant raw materials, sometimes with the addition of salts, essential oils.

2. Total crude herbal preparations contain biologically active and related

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

substances (infusions and decoctions, tinctures, extracts, elixirs).

3. Total purified phytopreparations contain biologically active substances and as much as possible purified from related and ballast substances.

4. Phytopreparations of the individual maximum purified compounds (isolated from plants biologically active substances of direct effect).

5. Complex phytopreparations contain compounds isolated from plants and substances of non-plant origin (synthetic, endocrine, etc.).

In the list of DPO used in the treatment of CVD, the largest share is DPO based on valeriana (18,4 %), lily of the valley, hawthorn, rauwolfia, digitalis (10,3 %), bitterness (8,0 %), canine nettles, lemon balm (5,7 % each). Of the presented dosage forms, the largest share is extracts (33 %), tinctures (13 %); the share of new galenic preparations and herbal fees is relatively small: 6,7 % and 3,3 %, respectively. About 43 % of the analyzed list of drugs are individually compounded: alkaloids (54 %) and cardiac glycosides (46 %) [3].

However, it should be noted that long-term treatment with herbal medicines can adversely affect the course of a number of chronic diseases. Found that the constant growth of demand on the cardiovascular DPO for many reasons, among which, in our opinion, the main are: high efficiency DPO; relative safety actions and poor severity of adverse reactions; the possibility of an optimal combination of DPO, both among themselves and with synthetic drugs, which is especially important for drug therapy of patients of older age groups and patients with concomitant pathology.

### References:

1. Саханда І.В., Косяченко К.Л., Негода Т.С., Козіко Н.О., Тарасенко В.О. Методи фармакоеконімічної оцінки раціональності лікарської терапії для лікування гіпертонічної хвороби. Науково-практичний журнал «Військова медицина України». 2018. № 2 (18). С. 66-71.

2. Development trends in medical science and practice: the experience of countries of Eastern Europe and prospects of Ukraine: monograph / edited by authors. Riga, Latvia: "Baltija Publishing", 2018; 230. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-571-31-2>.

3. Sakhanda IV, Kosyachenko KL. Assortment of herbal medicines of the treatment of cardiovascular diseases. Wiad Lek 2018;71:1104-8.



## ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЛІПОФІЛЬНОГО ЕКСТРАКТУ НАГІДКІВ ЛІКАРСЬКИХ У СКЛАДІ МАЗІ РАНОЗАГОЮВАЛЬНОЇ ДІЇ

**Трембач Олександр Іванович,**

Аспірант кафедри біотехнології  
Національний фармацевтичний університет,

**Хохленкова Наталя Вікторівна**

Д.фарм.н., професор, завідувачка кафедри біотехнології  
Національний фармацевтичний університет,

Незважаючи на значні досягнення сучасної фармакології, лікування ран залишається однією з актуальних проблем хірургії. На даний час існує велика кількість як закордонних, так і вітчизняних препаратів синтетичного походження для місцевого лікування ран, але вони виявляють недостатньо високу ефективність, в зв'язку з зниженням загальної та локальної реактивності організму внаслідок різноманітних ускладнень та побічних дій. Тому виникає необхідність впровадження в практику нових лікарських форм, та препаратів. Перспективним є випробування для лікувальних потреб багатокомпонентних мазей рослинного походження. У другій фазі ранового процесу важливим завданням є стимуляція загоєння ранових дефектів, препаратами ранозагоювальної дії.

Здатністю прискорювати процеси репарації в рані володіють засоби природного походження, тому препарати виготовлені з рослинної сировини, в наш час, все більше приваблюють увагу фармацевтів, своїм гарним клінічним ефектом. Великий спектр фармакологічної дії, низька токсичність, та мінімальний ризик побічних ефектів, дозволяє використовувати їх досить тривалий час. Одним з таких засобів в якості діючого компонента мазі ранозагоювальної дії, буде розглянуто ліпофільний екстракт нагідків лікарських. Для вилучення ліпофільних речовин з рослинної сировини, в якості екстрагентів застосовують рослинну олію, мінеральне масло, двофазну систему полярних та неполярних екстрагентів, зріджений CO<sub>2</sub>.

Нагідки лікарські (*Calendula officinalis* L.), род. *Asteraceae*, входять до Державної Фармакопеї України, та є одним з найбільш цікавих об'єктів дослідження в якості джерела біологічно активних речовин, з дуже широким спектром терапевтичної дії. Квітки нагідок містять близько 3% каротиноїдів, флавоноїди, ефірну олію близько 0,12%, тритерпенові сапоніни, гірку речовину календен, стероли, смоли близько 3,44%, дубильні речовини, слиз до 2,5%, інулін, органічні кислоти близько 8%, алкалоїди сліди.

Відомо, що існує зв'язок між компонентним складом та місцем зростання, тому кількісний хімічний склад даної рослинної сировини, зокрема каротиноїдів, може різнитись. Чим яскравіше забарвлення квіток нагідків, тим більше в них вміст каротиноїдів. При застосуванні нагідків лікарських в якості сировини для виготовлення лікарських рослинних засобів слід зауважити, що при зберіганні вміст каротиноїдів в сировині різко зменшується, тому доцільно її використовувати в перші місяці після збору. Завдяки наявності великої кількості каротиноїдів та флавоноїдів, нагідки лікарські викликають інтерес як джерело для отримання нових лікарських препаратів, з високою антиоксидантною дією. Саме за рахунок посилення антиоксидантних захисних механізмів, при місцевому застосуванні екстракту нагідків, прискорюється процес регенерації тканин і покращується якість грануляцій, що сприяє швидкій епітелізації ранових поверхонь.

Каротиноїди, за даними Б. М. Зузук та співав. (2001), збільшують цитостатичну активність клітин кілерів, уповільнюють зростання деяких пухлин і прискорюють епітелізацію. Екстракти нагідок демонструють виразні бактерицидні властивості проти багатьох збудників захворювань, особливо *Staphilococcus* spp. та *Streptococcus* spp.

Володіючи антибактеріальною, протизапальною, антиексудативною, та регенеруючою дією, ліпофільний екстракт нагідків лікарських знайшов застосування в хірургії при лікуванні ран, та трофічних виразок.

Згідно проведеного аналізу даних наукової літератури щодо перспективи використання ліпофільного екстракту нагідків лікарських в якості одного з діючих компонентів у складі мазі ранозагоювальної дії, вважаємо доцільним введення даного екстракту до складу нової багатокомпонентної мазі для лікування ран різної етіології.

### Список літератури:

1. Гудзенко А. В. Розробка підходів до стандартизації квіток нагідок лікарських у багатокомпонентних рослинних сумішах // Фітотерапія. Часопис. - 2011. - № 1. – С. 80-83.
2. Лубсандоржиева П. Б. Антиоксидантная активность экстрактов *Calendula officinalis* L. // Химия растительного сырья. - 2009. - №4. - С. 123-126.
3. Efstratiou E., Hussain A. I., Nigam P. S., et al. Antimicrobial activity of *Calendula officinalis* petal extracts against fungi, as well as Gram-negative and Gram-positive clinical pathogens // Complement. Ther. Clin. Pract. 2012. Vol. 18, №3. P.173-176.
4. Preethi KC, Kuttan G, Kuttan R (2009). Anti-inflammatory activity of flower extract of *Calendula officinalis* Linn. And its possible mechanism of action. Indian. J. Exp. Biol., 47 (2), 113-120

**NONLINEARITY OF TEXT ORGANIZATION AS “A GAME  
WITH A READER” IN “TALES OF THE PECULIAR”  
BY RANSOM RIGGS**

**Aleksenko Vitaliia,**

Ph.D., Assistant Professor

National Technical University of Ukraine

“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”,

Postmodern aesthetics is known to be based on the "game with the reader" and it has a lot of techniques. The way of text organization is one of such techniques.

In his work, Riggs seems to illustrate the famous expression of R. Barthes "The world is like a text." If the classical way of organizing the text is usually based on mimesis (imitation of reality and its logic), then postmodernism tries to convince the recipient that the reality is the work itself. Accordingly, this "reality" may be interspersed with commentary remarks, for example, of an imaginary editor, as Riggs does in his collection of tales. The editor does not only give line-by-line comments, but also intervenes in the artistic text itself, explaining, for example, the morality of a story [3, p. 115-116], the time of its creation [3, p. 89], the reliability of the events described in it [3, p. 33] and so on. All this is an effective method of "playing with the reader." Such comments are usually given by the author, but Riggs uses the figure of the editor for this case.

Sometimes these comments perform the function of retardation, inhibiting the development of the plot and distracting the reader, thereby sharpening his interest in the further development of events. "Comments are a variable that can take different meanings within the same text. The classic (linear) text can be presented in the form of a simulacrum (because there are no author's comments throughout the text. It forces the reader to perceive the story line as a fantasy, despite all the realism of the scene).

Nonlinear text (author's comments or vertical planes) destroys the body of the simulacrum: the comment can take only true statements of facts of the real world. It does not matter for comment how competent and logical its penetration into the literary text was.

It is important that the commentary should enter the text through hypertextuality (semantic associativity) "[1, p. 124].

From our point of view, a variant of such a "game" - *open finals* is even more interesting. It also vividly expresses the very spirit of the philosophy of postmodernism with its fundamental notions of relativity and instability: after all, according to J.-F. Lyotard, postmodern culture is focused on "search for instabilities" [2, p. 154]. For the world that has lost its sense of stability and structural organization, a worldview that is also devoid of structure is close, and this finds expression in a nonlinear narrative.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Some of Riggs's tales seem to have "alternative solutions," or rather, the author presents optimistic and pessimistic versions of the end of the story. Thus, in "The Tale of Cuthbert", the giant saved unselfishly the animals and paid for this with his life (the witch turned him into stone). Even the rescued animals did not comply with his last request – to come and talk to him. However, as the editor notes [3, p. 157-158], this conclusion is so sad that another was invented, in which the beasts stayed with the giant to the last moment of life and he died peacefully, surrounded by his friends.

In The Tale of "The Girl Who Could Tame Nightmares", we also find two opposite endings: in the first, Lavinia, with the help of Baxter, destroys a young murderer whom she once helped out of pity and chooses the profession of psychiatrist; in the second, macabre version, Lavinia is wrapped in by a terrible lace, and she flees from society, having become a nightmare herself. [3, p. 115-116].

Thus, the complication of the plot in Riggs's fairy tales is a means of creating a seemingly new reality and forms a picture of the world full of anxiety and imbalance, which indicates the postmodernist attitude of the author.

### References

1. Дырдин А. А., Куранов А. О. Нелинейность текста в современной литературнофилософской рефлексии // Современные наукоемкие технологии. – 2010. – № 12. – С. 123–125.
2. Лиотар Ж.-Ф. Постмодернистское состояние: доклад о знании // Философия эпохи постмодерна. Минск: Красико-принт, 1996. С. 140–158.
3. Ransom Riggs. Tales of the Peculiar, London: Penguin Books, 2017.– 191 p.

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

## PREPOSITIONS IN LEARNING OF ENGLISH

**Kazymyr Iryna,**  
English teacher,  
Odessa School 23,

Prepositions are small words, but they play a huge role that can change the life. According to the definition given in many dictionaries, prepositions are short words that usually stand in front of nouns, pronouns and sometimes in front of Gerung words to show place, time, direction etc. As you see even in the definition we use prepositions. So, they are important part of the language.

One of the problem is that it is difficult to translate them in your own language, because the translation and situation can change the meaning. As it is known prepositions can be mostly divided into prepositions of time, place and other. The prepositions of place are in, at, on, by, next to, beside, under, below, over, above, across, through, to, onto, towards, onto, from. The prepositions of time are on, in, at, since, for, ago, before, to past, till, until, by. The other prepositions are from, of, by, on, in, off, out of, at, about. Some prepositions can be found in all the groups. They are in, on, at and to. And they confuse the learners most of all, because they have some different functions. Especially, when we talk about place and time. For example, “in May” and “in the room”; “on Monday” and “on the table”. Some of them have similar translation in native language and it puzzle the students. For example, the prepositions of place at by and next to. In Ukrainian they all can be translated as “біля”. Also it is hard to explain why we need to put exactly this preposition and not another. For example, “at the weekend”, most Ukrainian learners often make a mistake with this phrase using “on” in spite of “at”. Because Ukrainians say ”на вихідних”. And they do not understand why the preposition “at” is used there.

Also we need to pay attention on using the prepositions with the nouns. Some nouns can use different prepositions in different situations. And it makes them harder to learn. For example, “on the picture” and “in the picture”. “In the picture” is the common phrase to use when talking about the people or things shown when a photograph is taken. If someone or something is “in a picture” the picture shows that person or thing. If something is “on a picture” it is touching the picture. The picture itself is not showing that thing. Also pay attention on phrases “on time” and “in time”. We use “on time” to say that something happened exactly at the planned time. We use it when speaking about timetables and arrangements. “On time” suggest that something or someone is neither late nor early. If we say we arrived “in time”, we’re saying that we got there a little early- that there was time to spare. Of course, we must not forget about the nouns with the particular prepositions. There are many of them, but we use as examples the most common. They are point at, reason for, differences in, cause of and way of. Unfortunately, there are some typical errors with nouns. For example, “the address to”, but the right variant is “the address of”; “the course of”, but the right variant is “the course in”; “interest to”, but the right variant is “interest in”.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

But most of all the learners are puzzled when they need to use verbs with prepositions and prepositional phrases. Prepositional phrases consist of a preposition and the words which follow it (a complement). The complement is most commonly a noun phrase or pronoun, but it can also be an adverb phrase, a verb in the –ing form or less commonly, a prepositional phrase or a wh-clause. They are the following “at a party”, “from there”, “in the middle of”, “unlike many others”, “up the stairs”. And we must not forget to mention phrasal verbs. They are very common in English, especially in more informal contexts. They are made of a verb and a particle, or sometimes two particles. The particle often changes the meaning of the verb. They have a completely new meaning. For example, “fall” and “out” form phrasal verb “fall out” and we suppose to think something like “fall out of the cupboard”, but “fall out” means have an argument with someone. And we have many examples like this.

In this article we wanted to show the importance role of prepositions in learning of English. And as some experienced teachers say:” There is no logical way of deciding which preposition goes with a particular noun, verb or adjective.” So the only way to learn prepositions is looking them up in a dictionary, reading a lot in English and learning useful phrases off by heart.

### References:

1. Dictionary of Contemporary English. Pearson Longman. 2002 p.1952.
2. English Prepositions – English Grammar [www.ego4u.com](http://www.ego4u.com).
3. ‘How to help learners of English understand prepositions’ by Adam J. Simpson [britishcouncil.org](http://britishcouncil.org).
4. Ask the Editor “Some uses of ‘in’ and ‘on’ with Pictures” [learnersdictionary.com](http://learnersdictionary.com).
5. ‘In time’ or ‘on time’: difference [speakspeak.com](http://speakspeak.com).
6. Nouns and prepositions dictionary [cambridge.org](http://cambridge.org).
7. Prepositional Phrase Examples [examples.yourdictionary.com](http://examples.yourdictionary.com).
8. Phrasal verbs [learnenglish.britishcouncil.org](http://learnenglish.britishcouncil.org).
9. Phrasal Verbs List [englishclub.com](http://englishclub.com).

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

**COMMUNICATIVE STRATEGIES WHEN DEALING  
WITH AN ASSUMPTION**

**Yasynetska Olena**

Ph.D., Associate Professor,  
Horlivka Institute for Foreign Languages of the  
State Higher Education Institution  
“Donbas State Pedagogical University”, Ukraine,

The purpose of the present research consists in finding out the parameters and principles of interpersonal communication that is based on mutual misconceptualization between the interlocutors. The main notions of consideration are the following aspects of speech: (1) pragmatics, (2) role distribution, (3) directness, and (4) strategies to clarify a subjective assumption. The article will focus on disclosing the conditions and techniques for determining the initially mistaken identity of an interlocutor.

The research aims at proving the following sociolinguistic assumptions: (1) “the minimal units of communication are not linguistic expressions, but rather the performance of certain kinds of acts, such as making statements, asking questions [...] and so on” (Blum-Kulka et al., 1989, p. 2), (2) “in nonstandard situations, in which the speaker is called upon to evaluate the major social factors on the basis of the context and his past experience, the risk of real or pretended misunderstanding is higher, in addition to the danger of sounding too forceful” (Blum-Kulka et al., 1989, p. 4), (3) the basic aspects of ‘information structure’ are the “systems of marking givenness, contrastiveness, perspective, grounding, definiteness, and topicality” (Scollon & Scollon, 1983, p. 159), (4) “the way a person speaks will always reflect underlying assumptions about the relations of distance and power between himself and his listener” (Scollon & Scollon, 1983, p. 170), (5) “someone who [is] interested in negotiating his view of the world [will] be more inclined to talking than one who [is] not” (Scollon & Scollon, 1983, p. 170), (6) “the irony is that it is the speaker who has assumed the closeness and solidarity of the two [interlocutors] that ends in a dominating position” (Scollon & Scollon, 1983, p. 171), (7) “[the] withdrawal of the assumption of common grounds may feel like the development of hostility and further impede the progress toward agreement” (Scollon & Scollon, 1983, p. 171), and (8) “[m]iscommunication between people of different groups comes from an inappropriate use of conventional patterns of communication” (Scollon & Scollon, 1983, p. 171). The conclusions and inferences of the research will serve as methodological data for teaching and learning interpersonal rhetoric through texts of conversational discourse.

The data for the present research have been selected from the story “A Haircut” from *The Husk* by I. S. Nakata. According to its genre specification, this short story is a first person narrative with a dialogical speech. The described event takes place at daytime at a barber’s, North Clark Street, in the USA in the second half of the twentieth

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

century. This is a realistic, common, casual, and informal setting for a conversation between two strangers one of whom is extremely persistent in clarifying the ethnic identity of the other man. The episode presents two participants: first, a protagonist, who is the narrator of the story and a Japanese born in Hawaii, living in the United States, and second, his interlocutor, who was born in the state of Georgia, lives in the United States, has been to many parts of the USA, and speaks with an Alabama state accent. Judging by their personal experience, we can suppose that both of them are about 40 years of age.

The narrator initiates the reader into a contemporary common setting in which people can mistake one another's origin and identity. At the barber's, a stranger, 'identified' by his accent as Alabama starts a conversation by guessing that our narrator is Indian. The conversation is led by Alabama and continues in his numerous guesses of the narrator's origin. Alabama is very persistent in finding out to what Indian tribe 'Chief' belongs by his origin. He is positive in the consideration that if a person speaks proficient English, he must be from the USA, and if that person does not look as if his ancestors were from Europe, then he must be Indian because Alabama is proud of his knowledge of Indian tribes and wants to prove his knowledgeable guess true. He is unlikely to give up, and therefore the narrator does not hurry to persuade him out of his guessing. The protagonist, referred to (by Alabama) as Chief, wants to be left alone by the strangers who mistake his origin. However, he becomes reflective on the stream of Alabama's guesses and intends to clarify the truth to Alabama by the method of 'trial and error' mistakes on the part of the latter. Obviously, he considers that the best way to 'persuade' a persistent stranger out of his false opinion is to make the latter recognize by himself that his self-assured and annoying suppositions were wrong. Meanwhile, both reveal their knowledge of Indian tribes. However, the narrator becomes self-conscious to win over the guessing of his interlocutor by finally saying that he is what he is. Alabama seems disappointed, claims that living in the USA one should be proud of being American (obviously, at least American Indian), and it comes out that he is not from Alabama but from Georgia and is proud of it. The narrator, unlike his annoying interlocutor, apologizes.

The study discloses the communicative acts and strategies employed by the characters of the story in their interpersonal conflict.

The story under consideration represents two types of assumptions on the part of the characters—(1) Alabama assumes that judging by the appearance and, further, language ability Chief comes from an Indian tribe, and (2) Chief assumes that according to the accent his interlocutor comes from the state of Alabama. Although in the end both assumptions prove wrong, the misconceptualizations do not have any appropriate resolution in the process of the conflict. While Alabama is unaware of how he is being perceived in terms of his origin, Chief remains observant of Alabama's communicative attempts of dealing with his false belief. The misjudgment is supported by misleading information—when in a persistent guessing to what tribe Chief must belong Alabama twice mentions his experience with Indian tribes, Chief also twice reveals his specific knowledge of Indians. These two sets of comments from each interlocutor constitute informational backgrounding. It is quantitatively equal from both sides—50% of informational backgrounding from each interlocutor.



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

However, while both interlocutors testify to their experienced knowledge of the subject matter, the impact of their remarks is different. Thus, while Alabama's remarks remain background statements, Chief's remarks urge Alabama to believe that his interlocutor comes from an Indian tribe. Hence, in each case, Chief's backgrounding remarks constitute a foregrounding of Alabama's further misjudgment.

The pragmatics of Alabama's speech consists in a strong determination to find out whether his assumptions about Chief are correct. The performance within the conversation is distributed between the characters in turn. Chief is already used to being mistaken for belonging to nationalities other than his own. Therefore, he remains observant of the current situation and allows for Alabama's ideas in negotiating the truth. In this view, the intrigued Alabama is more inclined to talking. He resumes the conversation after each pause of silence. Consequently, the number of his turns in the conversation is bigger than that of Chief's—Chief's speech consists of 20 (45.45%) turns while Alabama's speech acts amounts to 24 turns (54.55%) out of 44, respectively.

The distribution of speech acts of the two interlocutors is uneven. Alabama assumes familiarity of the intercourse as he wants to show his solidarity with a person that might constitute part of his experienced knowledge of Indian tribes. The contrast of the interlocutors' speech acts consists in the fact that out of the 21 questions within the conversation Chief asks only 1 (4.76%) while Alabama forwards 20 (95.24%) interrogative utterances.

Within the framework of questions and comments, Chief has to express his doubt concerning Alabama's origin only once (20%), finally. Meanwhile, forceful in his guessing of Chief's nationality, Alabama expresses 4 (80%) doubts that his assumption is wrong.

According to the distribution of the interrogative nature of the conversation, Chief's speech logically contains more responses. Negative responses are more indicative of whether a conversation will go on and whether the turn-taking will initiate another assumption—another topical step. Accordingly, it has been revealed that in the characters' speech within the story Alabama pronounces 2 (20%) negative responses while Chief has to utter 8 (80%) of negations.

In comparison, the flow of speech from the two interlocutors can be considered from three perspectives: (1) the distribution of each type of a structural conversational pattern between the interlocutors, (2) the ratio of questions, doubts, and negative responses within the total number of steps of turn-taking, and (3) the individual speech act strategies employed by each interlocutor within the framework of their conversation.

According to the text analysis, the ration of the speech acts between the interlocutors reveals that Alabama asks more questions (95.24%) while Chief has to respond and deny (80%) the sustainability of Alabama's assumptions.

Secondly, in the framework of the two sets of backgrounding and 44 steps of turn-taking (Chief—45.45% and Alabama—54.55%), the ratio is the following: questions: Chief—2.27% and Alabama—45.45%; doubts: Chief—2.27% and Alabama—9.09%; and negative responses: Chief—18% and Alabama—5%.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Thirdly, according to the steps of turn-taking by each interlocutor—20 by Chief and 24 by Alabama, respectively, it is obvious that Alabama sounded: (1) more forceful in the number of his turns, (2) most interrogative in the number of the questions he employed to find answers to his assumptions, (3) hesitated to admit that his assumptions were wrong, and (4) did not think it necessary to lead Chief into a ‘guessing game’ now concerning his origin, and therefore Alabama eliminated another perspective of interrogation by suggesting definiteness—he is from Georgia, not Alabama. Thus, the interrogative and negative utterances of each interlocutor are as follows: Chief—5.00% and Alabama—83.30%; doubts: Chief—5.00% and Alabama—16.66%; and negative responses: Chief—40% and Alabama—5%.

The units of communication include both linguistic and extralinguistic components of one’s performance. In addition to linguistic expressiveness of speech, the story under consideration presents such strategies of non-verbal interaction of the interlocutors as: nod, glance, silence, head shake, facial expression, voice/breath, and the position of hand and other examples of posture (e.g., *I turned away*). The ratio of the extralinguistic strategies has been revealed from those remarks of the narrator that are indicative of the non-verbal behavior. The total number of non-verbal steps of both interlocutors amounts to 35. The most frequent act was the movements of hands or a change of the general position of the interlocutors. This finding can have the following explanations: when no other strategy of resolving the misconceptualization proved effective, the interlocutors seemed to be undetermined what step to employ next so that the problem could be solved. The hesitation of how to proceed created the change of their postures that finally resulted in Alabama’s standing up as it was his turn in the line to have his haircut. It is interesting to note that an affirmative head nod and a negative head shake were employed in the conversation the same amount of frequency. Glancing or taking a silence pause was equally resorted to. However, the interlocutors tended to change their facial expressions (e.g., from Alabama’s hope to disappointment) and their voice (e.g., lowering one’s voice, saying with a sigh, etc.). In the framework of the latter two extralinguistic parameters, it seems appropriate to consider smiling as facial expression while laughter can be classified as both facial and voice change. Consequently, the distribution of the non-verbal strategies (35 instances total) is the following: nod—8.6%, glance—8.6%, silence—8.6%, head shake—8.6%, face—17.1%, voice/breath—20%, and hands/posture—28.5%.

The above classified non-verbal steps are further characterized as extralinguistic strategies employed by each interlocutor. It is interesting to note that although Chief is the narrator of the story he observes the non-verbal steps used both by him and his interlocutor, respectively. Judging by the previously described linguistic distribution of the interlocutors’ turns and strategies, and the nature of the conversation in general, it is natural that Alabama resorted to more non-verbal expressions as well—21 out of 35.

Chief has to negate or chooses to ignore Alabama’s assumptions. Therefore, he: (1) shakes his head rather than nods in agreement, (2) resorts more to glancing or taking a pause of silence, and (3) takes deep breath of disproof. Meanwhile, Alabama: (1) nods to foreground his interest in proving his assumptions, (2) looks happy at a

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

possible solution or frowns when he is lost in his guessing, and (3) changes the position of his hands, head, or general posture.

Thus, the above data display that the units of communication beyond linguistic expressions. They consist in performing speech acts of, for example, giving a backgrounding or foregrounding perspective, asking questions, expressing doubts, and either affirming or negating assumptions. These speech acts contain both verbal and non-verbal strategies and steps of expression. Accordingly, the verbal and non-verbal steps of the interlocutors in the story have proved to be consistent and respectively relevant. Thus, linguistically and non-verbally, Chief expresses the negation of Alabama's assumptions while Alabama shows his being preoccupied with eliciting proofs for his judgments.

The conclusions of the research are all consistent with the assumptions expressed in the introduction of the paper: (1) communicative steps comprise verbal and non-verbal speech acts, (2) when a speaker intends to prove some judgment that results from past experience, the tendency is to be forceful and lost in one's misjudgment, (3) the information structure consists of forwarding subjective assumptions, contrastive perspectives, contextual grounding, relative definiteness, and respective topicality suggested by interlocutors, (4) speech performance reveals that close distance and lack of power relations are typical of solidarity relations established by at least one interlocutor, (5) a person interested in the validity of an assumption is inclined to talking more than the other interlocutor, (6) the dominant position of deciding whether to continue or stop a conversation remains with that interlocutor who has tended to express solidarity with the other interlocutor, (7) when an interested interlocutor sees that the assumptions and the final resolution were different, the tendency is to withdraw in hostility, and (8) miscommunication between people results from their inappropriate use of conversational formulae—e.g., incomplete answers to questions or misleadingly additional information that generates and develops only wrong assumptions.

The above conclusions have generated the following inferences for teaching and learning communicative strategies: (1) the strategies of effective interpersonal communication should be taught by examples of what speech techniques are effective or misleading, (2) learners should become able to foresee the assumptions that can be generated by their respective speech acts, (3) interlocutors should be aware of the possible outcomes generated by different types of distance and power relations within a conversation, (4) miscommunication may have different outcomes, and the easiest of the negative ones seems to be withdrawal in hostility, and (5) pragmatics and rhetoric of communication should be taught inseparably from language learning practices.

In further research, it seems important to clarify how content-based instruction can help foreign language learners and prospective translators develop in themselves (1) attention to lexicogrammatical, cultural, and rhetoric peculiarities of the target language, (2) awareness of the possible contextual inconsistencies and polyvalencies of the forms and semantics, and (3) the ability to distinguish between expressed and implied meanings.

**References**

1. Blum-Kulka, S., House, J., & Kasper, G. (1989). Investigating cross-cultural pragmatics: An introductory overview. In S. Blum-Kulka, J. House, & G. Kasper (Eds.), *Cross-cultural pragmatics: Requests and apologies* (pp. 1–34). Norwood, NJ: Ablex.
2. Scollon, R., & Scollon, S. B. K. (1983). Face in interethnic communication. In J. Richards & R. Schmidt (Eds.), *Language and communication* (pp. 156–188). New York: Longman.

# ИМАГЕМА АНГЛИЙСКОЙ МАДАМ В ПОВЕСТИ А. ПУШКИНА «БАРЫШНЯ-КРЕСТЬЯНКА» И ОБРАЗ ГУВЕРНАНТКИ В РОМАНЕ Ш. БРОНТЕ «ДЖЕЙН ЭЙР»

**Волик Наталия Анатольевна**

кандидат филологических наук,  
старший преподаватель кафедры  
славянской филологии и перевода

Мариупольский государственный университет

Имагологии по праву принадлежит первенство среди наиболее актуальных областей современного компаративного литературоведения. Ряд исследователей (М. Алексеев, И. Шайтанов, А. Павловская, Г. Гачев, В. Хорев, А. Козлова и другие) зарекомендовали данную отрасль как достаточно продуктивную в отношении анализа «иной» этнокультуры «своими» глазами. Так, А. Козлова утверждает, что «имагология, до сегодняшнего дня так и не получившая определенного статуса, продолжает развиваться и отвоевывать все больше места у разных дисциплин, включая филологию, культурологию, историю, фольклор и т. д., доказывая свою междисциплинарную природу и демонстрируя необычайную глубину и разнообразие предмета изучения» [1, с. 118].

Нас заинтересовало восприятие А. Пушкиным имажемы (национального образа) мадам англичанки в сопоставлении с образом главной героини английского романа Ш. Бронте Джен Эйр. Авторы XIX столетия предлагают читателям два женских образа, воплощающих собой реалии английской действительности в русской и аутентичной английской рецепциях.

Сюжетный замысел повести «Барышня-крестьянка», который содержит линию помещика-англомана Григория Ивановича Муромского, логически аргументирует использование Пушкиным не только английских этнокультурных деталей (мадам, английский сад, жокеи, английская сельскохозяйственная метода), но и русскую рецепцию знаменитого шекспировского конфликта в трагедии «Ромео и Джульетта». Повесть завершается в духе старых добрых русских сказок, подчеркивая тем самым несостоятельность «чужого», «иногo» на русской почве: «Но на чужой манер хлеб русский не родится» [2, Т. 5, с. 100].

Мадам мисс Жаксон становится одушевленной частью английского антуража, созданного в поместье Муромского, хотя само слово, обозначающее в толковых словарях русского языка «воспитательница, гувернантка», было французского происхождения [3]. Несмотря на то, что А. Пушкин в тексте повести уделяет данному образу крайне мало внимания, ему удастся создать яркий паттерн английской воспитательницы, где он изображает мисс Жаксон как «...сорокалетнюю чопорную девицу, которая белилась и сурмила себе брови, два раза в год перечитывала Памелу, получала за то две тысячи рублей, и умирала со скуки в этой варварской России» [2, Т. 5, с. 102]. Иными словами, мисс Жаксон

максимально сдержанна, чопорна, она соблюдает европейские традиции моды и по-английски сентиментальна.

Создать подобный ироничный стереотип английскости А. Пушкину удастся посредством ряда имажем (чопорность, сдержанность, скука) и литературных вкусов героини (Ричардсон), о которых автор упоминает и в «Евгении Онегине», подчеркивая читательские предпочтения Татьяны («Она влюблялася в обманы, // и Ричардсона, и Руссо») [2, Т. 4, с. 48]. Нерусскость мисс Жаксон контрастирует со славянской склонностью Лизы Муромской к проказам. Воспитательница с трудом понимает и принимает озорство юной девушки, ее причуды с переодеваниями и даже воспринимает ее набеленный и насурьмланный облик как насмешку над собой. Читателю ничего не остается, как грустно улыбнуться над манерной старой девой, тоскующей на чужбине с ее дикими обычаями. К тому же счастливый для Лизаньки и Алексея финал повести вряд ли утешит мисс Жаксон, в услугах которой перестанут нуждаться.

Образ Джен Эйр, молодой гувернантки XIX века, наделен целым рядом достоинств, не имеющих сугубо английской принадлежности: девушка отличается музыкальными и изобразительными способностями, владеет, помимо английского, французским языком, при этом мисс Жаксон – носительница только английского. Мисс Джен вряд ли можно назвать чопорной, безэмоциональной и чуждой проказам своей воспитанницы. Ш. Бронте как автор романа большое значение уделяет тому, что формирует личность ее героини (читательские привязанности, обучение в Ловудской школе, умение себя держать среди представителей высшего общества) а также человечности молодой учительницы, ее склонности к анализу своей ученицы: «Она делала вполне удовлетворительные успехи, питала ко мне искреннюю, хотя, быть может, и не очень глубокую привязанность, а ее простодушие, живость и желание нравиться внушали и мне ответное чувство, достаточное, чтобы сделать наше взаимное общение приятным» [4]. Если Джен порою строга к маленькой Адели, то мисс Жаксон категорична в соблюдении приличий и лишена человеческих слабостей.

Следует отметить, что гувернантка в России и в Англии – априори незамужняя особа, занимающая невысокое социальное положение. Данный аспект как проблема неравенства изображается Ш. Бронте, которая демонстрирует уничижительное отношение к гувернантке со стороны аристократии. А. Пушкин, напротив, показывает уважение русских помещиков к мадам мисс Жаксон: она наравне с высшим светом присутствует на званых обедах, что уже является русской рецепцией английской реалии.

Имагологический анализ образа мисс Жаксон в повести А. Пушкина «Барышня-крестьянка» в сопоставлении с образом Джен Эйр в одноименном английском романе констатирует создание русским автором подчеркнуто английского стереотипа гувернантки. Жаксон – образ-символ, вобравший в себя английские этнические характеристики, что отличает ее от естественного и натурального образа Джен Эйр.

Список литературы

1. Козлова А.А. Имагологический метод в исследованиях литературы и культуры. Обсерватория культуры. 2015. №3. С. 118 – 122 .
2. Пушкин А.С. Собрание сочинений в 10 томах. 1959 – 1962. Т. 5. Романы, повести. Москва: Гослитиздат, 1960. 664 с.; Т. 4. Евгений Онегин. Драматические произведения. Москва: Гослитиздат, 1960. 599 с.
3. Толковый словарь Ожегова онлайн. URL: <https://slovarozhegova.ru/word.php?wordid=13661> (дата обращения: 29.10.2020)
4. Шарлотта Бронте Джен Эйр. Москва: Издательство «Правда», 1988. URL: <http://www.lib.ru/INOOLD/BRONTE/janeair.txt> (дата обращения: 29.10.2020)

## **ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ**

**Гацман Наталія Володимирівна**

учитель української мови та літератури  
Комунальний заклад «Слатинський ліцей»  
Дергачівської районної ради  
Харківської області

Національною доктриною розвитку освіти в Україні утверджено стратегію прискореного, випереджаючого, інноваційного розвитку освіти й науки, забезпечення самоствердження і самореалізації особистості. Освіта сьогодення спрямована на умови демократії, ринку, новітніх наукових інформаційних технологій. Модернізація освітнього процесу на сучасному етапі сприяє формуванню та розвитку творчої особистості, спроможної повноцінно реалізуватись в житті. Одним із кроків підвищення ефективності уроків української мови та літератури є впровадження разом із традиційними методами навчання інтерактивних технологій навчання.

«Інтерактивний» (від англ. «inter» - взаємний і «act» - діяти) - здатний до взаємодії, діалогу.

«Сутність інтерактивного навчання, – стверджують Н. Побірченко та Г. Коберник, – полягає в тому, що навчальний процес відбувається за умови постійної, активної взаємодії всіх учнів; учитель і учень є рівноправними суб'єктами навчання».

Інтерактивність освіти сприяє формуванню як предметних умінь і навичок, так і загальнонавчальних, виробленню життєвих цінностей, створенню атмосфери співробітництва, взаємодії, розвитку комунікативних якостей особистості. Така технологія передбачає моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор, спільне розв'язання проблем на основі аналізу відповідної навчальної ситуації і виключає домінування одного учасника навчального процесу над іншим, однієї думки над іншою. Тому під час такого навчання здобувачі освіти вчаться демократично спілкуватися з іншими людьми, критично й творчо мислити, приймати обґрунтовані рішення. При цьому до роботи залучаються всі учасники процесу, які працюють у групах в облаштованому класі за підготовленим заздалегідь вчителем матеріалом, із дотриманням процедури й регламенту, в атмосфері довіри.

Накопичений вже сьогодні в Україні та за кордоном досвід засвідчує, що інтерактивні технології навчання сприяють інтенсифікації навчального процесу та активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів. Це виявляється в необхідності: аналізувати навчальну інформацію, творчо підходити до засвоєння навчального матеріалу й тому зробити засвоєння знань більш доступним;



самостійно знаходити можливі ресурси для вирішення проблеми; виробляти стратегію досягнення цілей та планувати конкретні дії; навчитись формулювати власну думку, правильно її виражати, доводити власну точку зору, аргументувати й дискутувати; навчитись слухати іншу людину, поважати альтернативну думку; моделювати різні соціальні ситуації, збагачувати власний соціальний досвід через включення в різні життєві ситуації і переживати їх; вчитись будувати конструктивні відносини в групі, визначати своє місце в ній, уникати конфліктів, розв'язувати їх, шукати компроміси, прагнути діалогу; знаходити спільне розв'язання проблеми; розвивати вміння проектної діяльності, самостійної роботи, виконання творчих задумів.

Уроки української мови та літератури – це напружена, науково організована робота для сучасних здобувачів освіти, яка сприяє здобуванню знань, самостійною роботою думки, диференціює та індивідуалізує процес навчання, стимулює роботу з додатковою літературою, розвиває аналітичне мислення, вміння робити узагальнення, формує навички самооцінки та самоконтролю своєї навчальної діяльності.

Використання інтерактивної стратегії змінює роль і функції викладача — він перестає бути центральною фігурою і лише регулює освітній процес, займається його загальною організацією, визначає загальний напрям (готує до уроку необхідні завдання, формулює питання для обговорення у групах, контролює час і порядок виконання наміченого завдання, дає консультації, допомагає в разі серйозних утруднень).

На уроках української мови та літератури вчитель може застосовувати різні методи.

Метод мозкової атаки - це метод розв'язання невідкладних завдань за короткий час. Сутність методу полягає в тому, що необхідно висловити як можна найбільшу кількість ідей за невеликий проміжок часу, обговорити їх та класифікувати. Цей метод використовується для вирішення складних проблем.

«Круглий стіл» - метод проведення заняття із слухачами які, як правило, мають досвід роботи, практичний діяльності з питання, що обговорюється. На «круглому столі» слухачі можуть і повинні спробувати обґрунтовано поставити питання по темі обговорення, серйозно аргументувати підходи до їхнього вирішення, а також повідомити про вдалий і невдалий досвід.

Дискусія – активний метод проведення занять, покликаний мобілізувати практичні й теоретичні знання, погляди слухачів на проблему, що розглядається.

«Навчаючи – учусь». Цей метод використовується при узагальненні та повторенні вивченого. Він дає можливість дітям взяти участь у передачі своїх знань однокласникам. Використання цього методу дає загальну картину понять і факторів, що їх необхідно вивчити на уроці, а також викликає певні запитання та підвищує інтерес до навчання.

«Карусель». Цей варіант навчання найбільш ефективний для одночасного включення всіх учасників у активну роботу з різними партнерами для обговорення дискусійних питань. Цю технологію застосовують для інтенсивної перевірки обсягу й глибини набутих знань.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

«Займи позицію». Цей метод корисний на початку роботи з дискусійними питаннями та проблемами. Його можна використати на початку уроку для демонстрації розмаїття поглядів на проблему, що вивчається. Використовується після опанування дітьми певною інформацією й усвідомлення ними можливості протилежних позицій щодо її розв'язання.

«Мікрофон». Ця технологія є різновидом загальногрупового обговорення. Вона надає можливість кожному сказати щось швидко, по черзі, відповідаючи на питання або висловлюючи свою думку чи позицію. Такий вид роботи доцільно використовувати на початку уроку, коли повторюється чи закріплюється раніше вивчений матеріал.

Метод «Незакінчені речення». Цей прийом часто поєднується з «Мікрофоном», що дає можливість ґрунтовніше працювати над умінням висловлення власних ідей, порівнювати їх з іншими.

«Мозковий штурм». Це – ефективний метод колективного обговорення, пошук рішень, що спонукає учасників виявляти свою уяву та творчість, який досягається шляхом вільного вираження думок всіх учасників і допомагає знаходити кілька рішень із конкретної теми.

«Рольова гра». Мета розігрування ситуації в ролях – визначити власне ставлення до конкретної ситуації, набути досвіду поведінки в подібній ситуації шляхом гри, виконання ролі, яка є близькою до реальної життєвої ситуації. Вона допомагає навчитися через досвід та почуття. Рольова гра імітує реальність шляхом «проживання ситуації в певній ролі» та надає можливість діяти, як насправді.

Також часто застосовуються вчителями-словесниками новітні інтерактивні технології.

Кейс-метод. Це обговорення учнями ситуацій, побудованих, як правило, на реальних подіях, що вимагає від них проведення аналізу і прийняття рішень (знаходження розв'язку).

Метод «Літературний турнір». Учень викликає до себе іншого учня, ставить якесь запитання за літературним твором. Якщо відповідь правильна, цей учень викликає наступного і запитання ставиться йому.

Метод взаємних запитань. Вид діяльності, що надає можливість учням бути в ролі вчителя, керувати процесом читання.

Метод «Джигсоу». Стратегія спрямована на формування умінь спільно добиватися результату, якщо окремо успіху досягти важко.

Алгоритм роботи – учитель добирає матеріал, з яким будуть працювати учні на уроці й ділить його на частини. На початку уроку діти об'єднуються у групи. Кількість учасників у групі відповідає кількості частин, на які поділено фактичний матеріал. Ці групи називаються первинними або домашніми. Члени домашніх груп перерозподіляються (принцип довільний) й об'єднуються у нові експертні групи. Кожна експертна група отримує для опрацювання одну частину підготовленого учителем тексту. За відведений час учасники експертної групи знайомляться з текстом, опрацьовують його, готують по три контрольні запитання щодо його освоєння. Учні експертних груп повертаються у свої первинні групи з підготовленим матеріалом. У кожній експертній групі по черзі

кожний член кожної експертної групи навчає інших інформації, якої навчився у вторинній групі, перевіряючи рівень її засвоєння контрольними запитаннями. По завершенні роботи учитель підводить підсумок, даючи можливість кожній групі репрезентувати отримані знання.

Метод «Шість капелюшків мислення» – це одна із відомих методик, яку розробив спеціаліст із психології та творчості Едвард де Боно. Це доволі простий для розуміння інструмент, де капелюшки різного кольору є так званими візуальними підказками. У методі «шести капелюшків» мислення ділиться на шість різних режимів, кожний з яких представлений капелюхом свого кольору.

Білий капелюшок Під час аналізу запропонованої ситуації оголошуються основні факти, відомості; не оголошується особисте ставлення до ситуації. Яка у нас є інформація? Яка нам потрібна інформація?

Червоний капелюшок(вогонь) Емоції. Інтуїція, почуття, передчуття. Не потрібно давати обґрунтування почуттям. Які у мене з цього приводу виникають почуття?

Зелений капелюшок. Творчість(відображення ситуації у вигляді вірша, пантоміми тощо),почуття гумору. Різноманітні ідеї . Нові ідеї. Пропозиції. Яка альтернатива?

Чорний капелюшок. Критика, негативні сторони ситуації. Обережність. Чи правда це? Чи спрацює? Які недоліки? Що тут неправильно? Що б я змінив? Що було зайвим?

Жовтий капелюшок. Переваги. Чому це потрібно зробити? Які переваги? Чому це можна зробити? Чому це спрацює?

Синій капелюшок. Життєвий урок, який можна винести із ситуації. На етапі підбиття підсумків уроку « синій капелюх» може орієнтуватись на запитання: 1. Що корисного винесли ви із роботи? 2. Чому ви можете сказати, що цей урок важливий для вас? 3. Де, в яких ситуаціях ви можете використовувати набутий досвід?

Метод "Скринька скарг". Вчитель готує скриньку, аркуші паперу, пропонує учням написати скарги щодо сприймання теми уроку і вкинути у "Скриньку скарг"

Метод "Задом наперед". Слід створити таку мотиваційну ситуацію, щоб уявити, що подана інформація неправильна, тобто розглянути проблему з протилежної точки зору.

Метод «Кубування» ( є методом навчання, який полегшує розгляд різних 16 сторін теми: описання, порівняння, встановлення асоціації, аналіз, аргументація ).

Метод "Сократівське опитування" . Цей метод застосовується для прояснення ідей, дослідження контексту, розгляду основ, визначення припущень і формулювання точки зору. Питання, які ставляться під час застосування цього методу можна поділити на декілька груп.

Перша — запитання для прояснення:

Що ви маєте на увазі, коли кажете...?

Яке завдання ви збираєтесь виконувати...?

Який приклад ви можете навести...?

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Чому ви сказали...? Як це стосується до...?

Друга група — запитання з припущеннями:

Які припущення ви робите?

Чому ви робите ці припущення?

Ви припускаєте, що...?

Третя група — запитання, які визначають перспективу й точку зору:

Чи є твоя точка зору щодо... ?

Чи є твоя перспектива в тому, що...?

Четверта група — запитання, які визначають факти, причини та докази:

Які твої докази для цього?

Чому ти віриш у це? Наскільки ти впевнений у цьому?

П'ята група — запитання, які досліджують висновки та результати:

Що є твоїм висновком?

Що буде результатом, якщо це станеться?

Яким буде ефект від цього?

Метод "Пошук цікавих запитань". Після ознайомлення учнів з темою, що вивчатиметься на уроці, вчитель може запропонувати учням записати на дошці запитання, на які їм би хотілося знайти відповідь. Учні визначають найбільш цікаві запитання. Саме ці запитання стають основою вивчення нового матеріалу на уроці..

Метод "Обмін проблемами". Метод кооперативного навчання, який вимагає того, щоб учні знайшли важливе запитання з досліджуваної теми і потім сформулювали якусь проблему на підставі запитання для того, щоб інша група вирішила її.

"Конкурс на краще проблемне питання уроку". Вчитель пропонує учням після ознайомлення з темою уроку скласти запитання, які записуються на дошці. В ході невеличкого голосування залишається те питання, за яке проголосувала більшість учнів. Це питання і стає основою вивчення нового матеріалу.

Метод "Експерти проти журналістів". Учні поділяються на дві групи — "експертів", що відповідатимуть на запитання, та "журналістів", що будуть ставити запитання. На дошці варто завчасно записати як приклад орієнтовний перелік запитань, що сприятимуть розвитку критичного мислення.

Метод "Атака на вчителя". Після вивчення нового матеріалу вчитель оголошує учням, що зараз вони поміняються місцями— учні будуть ставити питання, а вчитель відповідати на них. Висувається умова— вчитель буде відповідати тільки на цікаві запитання. Ця умова якраз і стимулює учнів складати запитання проблемного характеру.

Метод "Атака на учня". Різновид наведеного вище методу. При використанні цього варіанта в ролі опитуваного опиняється один із учнів.

Метод "Листування". Учні обмінюються між собою питаннями, на які потрібно дати письмову відповідь. Так відбувається листування протягом встановленого вчителем часу

Метод "Торнадо". Учитель оголошує тему, що виноситься на обговорення, й поділяє клас на три групи. Перша група учнів має навести аргументи на захист певного твердження, інша група намагатиметься спростувати твердження.

Завдання третьої групи полягає у формулюванні запитань з метою уточнення позиції кожної групи.

Отже, головна риса інтерактивного навчання — використання власного досвіду учнями під час розв'язання проблемних питань. Їм надається максимальна свобода розумової діяльності при побудові логічних ланцюгів. Використання сучасних інноваційних технологій, зокрема технології інтерактивного навчання, значною мірою підвищує ефективність навчального процесу, сприяє високому інтелектуальному розвитку учнів, забезпечує оволодіння навичками саморозвитку особистості, можливістью думати, творити.

Список літератури

1. Беляєв О. М. Інтегровані уроки рідної мови // Дивослово. – 2003. – №5. – С.36-40.
2. Беляєв О. М. Сучасний урок української мови. – К. : Рад. школа, 1981.
3. Гадяцький М. В., Хлебнікова Т. М. Організація навчального процесу в сучасній школі. — Харків: Видавництво «Ранок», «Векста». — 2004. — 136 с.
4. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології. – К. : Академвидав, 2004.
5. Мельничайко В. Я., Пентилюк М. І., Рожило Л. П. Удосконалення змісту і методів навчання української мови. – К. : Рад. школа, 1982.
6. Методика навчання рідної мови в середніх навчальних закладах / За ред. М. І. Пентилюк. — К.: Ленвіт, 2000. — С. 145-148.
7. Панчук О. «Ігрова допомога» на уроках української мови // Українська мова та література в школі. – 2007. - №3. – С. 27-29.
8. Пентилюк М. І., Окуневич Т. Г. Сучасний урок української мови. – Х.: Вид. група «Основа», 2007. – 176с.

**СПЕЦИФІКА ПЕРЕКЛАДУ ДИТЯЧОЇ ХУДОЖНЬОЇ  
ЛІТЕРАТУРИ НА МАТЕРІАЛІ ТВОРУ Л. КЕРРОЛА  
«АЛІСА В КРАЇНІ ДИВОСВІТ»**

**Діденко Людмила,**  
здобувач факультету української  
й іноземної філології та журналістики  
Херсонський державний університет,

Науковий керівник:  
Французова Катерина,  
к.філол.н., доцент кафедри англійської  
філології та прикладної лінгвістики  
Херсонський державний університет,

Першоджерелом дитячої художньої літератури є казка. Казка – явище історичне; вона з'явилася тоді, коли людина перестала мислити міфологічно, коли чисто поетична вигадка почала грати переважну роль. Але це сталося не відразу, потрібен був тривалий час, перш ніж казка стала явищем мистецтва [1]. Читаючи казку, ми можемо побувати в дитинстві, і це не значить – у дитинстві своїх дітей або дітей знайомих, а саме в своєму власному.

Читаючи (чи то слухаючи читане), переживаючи чимало, дитина вчиться керувати своїми почуттями, формується як особистість. Працюючи з англійськомовним текстом, перекладач зобов'язаний враховувати те, як діти сприймають світ і літературу, – ті діти, для яких він перекладає [2, с. 6].

Дитячі книги можуть призначатися для читачів різного віку – від дошкільного до старшого шкільного віку – тож цілком закономірно, що характер і стиль висловлювання деяких творів істотно відрізнятимуться. Важливо, щоб перекладачі правильно визначили категорію читацької аудиторії, на яку орієнтується автор первинного тексту, – тоді їм не доведеться вдаватися до додаткових трансформацій, намагаючись «підігнати» оригінал під свій варіант перекладу [3, с. 148].

Щоб надати тексту більшу яскравість і виразність перекладач користується різними способами передачі деяких стилістичних прийомів, використаних в оригіналі. У нього є наступний вибір: або спробувати скопіювати прийом оригіналу, або, якщо це неможливо, створити у перекладі власний стилістичний засіб, що має аналогічний емоційний ефект. Це – принцип стилістичної компенсації, про який К. І. Чуковський говорив, що не метафору треба

передавати метафорою, порівняння порівнянням, а усмішку – усмішкою, сльозу – сльозою і так далі [4, с. 180].

Під час перекладу важлива не стільки форма, скільки функція стилістичного прийому в тексті. Це надає перекладачеві певну свободу дій: граматичні засоби виразності можливо передавати лексичними і навпаки; опустивши непередаване українською мовою стилістичне явище, перекладач поверне «борг» тексту, створивши в іншому місці тексту – там, де це найзручніше – інший образ, але схожої стилістичної спрямованості [4, с. 180]. Сенс перекладу полягає в тому, щоб передати зміст, думки й почуття, виражені в формах чужої мови, засобами своєї мови, тобто надати їм нової форми, але зберегти створюване оригіналом враження, його емоційну функцію [5, с. 275].

Переклад художньої літератури, особливо абсурдистської, є надзвичайно складним процесом, який вимагає від перекладача певних зусиль і хисту. *Каламбури*, які поряд з анекдотами, лімериками, є характерною ознакою таких творів, викликають особливі труднощі через відсутність у своєму змісті логічних на перший погляд зв'язків і значень [6, с. 134]. Сприймаючи каламбур як цілісне лінгвостилістичне утворення, перекладач, за словами видатного перекладача М. М. Любимова, має «докласти усіх можливих зусиль та передати його з художньою точністю», але за необхідності «перекладач має право відступити від букви оригіналу, якщо інакше йому не створити того самого комічного ефекту, якого прагнув автор» [7, с. 127].

Існує декілька різновидів каламбуру, кожен з яких має свої особливості при перекладі:

1) *Каламбур як мініатюра*, самостійний твір, що є самодостатнім та довершеним. Перекладач, що працює з ним, має більше свободи, тому що фактично він створює новий твір, зберігаючи задумку автора та зміст, але надаючи йому нової форми через особливості мови перекладу [6, с. 135].

2) *Каламбурний заголовок* статті, гумористичного чи сатиричного твору, в якому висловлений весь ідейний зміст та задумка автора. Такий каламбур створює багато труднощів при перекладі, тому що його аналог має бути таким само чітким, дотепним, влучним та відображати головну ідею твору [6, с. 135].

3) *Каламбур у вигляді підпису* до карикатури або малюнку, при перекладі якого треба брати до уваги зображення [6, с. 135].

4) *Каламбур як стилістичний зворот* або фігура мовлення, що пов'язана з контекстом та цілком залежить від нього [6, с. 135].

Для аналізу цього явища з текстів оригіналу та перекладу нами був відібраний наступний приклад Керролівського каламбуру, пов'язаного з такими типовими предметами англійської школи, як грецька та латинська мови – “*Laughing and Grief*” (*Latin and Greek*) й побудованого на фонетичній схожості слів:

*Hadn't time,* ' said the Gryphon: 'I went to the Classics master, though. He was an old crab, He was' [8, с. 212].

*'I never went to him,' the Mock Turtles aid with a sigh: 'he taught Laughing and Grief, they used to say'* [8, с. 212].

Слід зазначити, що обрані для каламбуру слова є антонімами, і тому є дуже цікавими і водночас складними для перекладу. Г. Бушина передає цей лексичний каламбур як «*Давній Грим та Давня Грація*», де атрибут «давня» апелює до історії, «грим» римується з «рим», а «грація» є словом латинського походження, що паронімічно асоціюється з «Грецією». Створюється смислова прив'язка до античного періоду, але втрачається ефект антонімії [8, с. 212].

В. Корнієнко у перекладі використовує фразеологізм, типовий для української та російської мов – «*Сміх і Гріх*». У цьому випадку антонімічність зберігається, проте втрачається подібність до назв предметів. Відтак, ефект каламбурності у цьому випадку теж втрачається [8, с. 212].

В. Наріжна використовує у перекладі словосполучення «*Класичні мови*», що є фактично описовим перекладом, закодованого Л. Керролом змісту. Мовна гра не передається при перекладі, зміст зберігається, але вже не виконує прагматичної функції, закладеної Л Керролом, так само не передається й антонімічність [8, с. 212].

В. Панченко пропонує оригінальні варіанти «*Грацька та Мартинська*», скоріш за все, перекладач створив нові лексеми, які фонетично та графічно нагадують «закодовані» слова [8, с. 212].

Підсумовуючи, зазначаємо, що з чотирьох перекладачів тільки один (В. Панченко) передає антонімічність компонентів каламбуру, проте сам каламбур при цьому залишається непізнаваним, адже його прагматична функція втрачається [8, с. 212]. Треба пам'ятати, що втрата каламбуру є найменш бажаною, тому перекладачу слід докладати максимальних зусиль, для того, щоб зберегти гру слів, навіть відступивши від оригіналу, якщо інакше неможливо створити того самого комічного ефекту, якого намагався досягти автор. Навіть найбільш складні каламбури підлягають перекладу, все залежить від таланту та працелюбності перекладача, який, перш за все, повинен бути творцем. Треба відійти від буквального змісту, удатись до субституції та передати головне – гру слів, яка змусить читача посміхнутись так само, як посміхнувся читач, насолоджуючись текстом оригіналу [8, с. 212].

#### Список літератури:

1. Юнина О. Е. Лингвокультурологические особенности английской литературной сказки // *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка*. № 17 (228). 2011. С. 180–184.
2. Зорівчак Р. П. Перекладна література для дітей як чинник формування особистості // *Іноземна філологія* : укр.. наук. зб. Львів : Львів., нац. ун-т ім. І. Франка, 2007. Вип.119 (2). С. 3–8.
3. Вознюк А. М. Критерії застосування перекладацьких стратегій у ході перекладу дитячої художньої літератури // *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. Сер. : Філологія. 2018. № 32. Том 2. 148 с.
4. Особливості перекладу твору Д. Роулінг «Гаррі Поттер і таємна кімната» : Стилiстичні особливості перекладу художніх творів. URL: <https://inyaz.bobrodobro.ru/9447> (Last accessed: 05.10.2020)
5. Ковганюк С. П. Практика перекладу. Київ : Дніпро, 1968. 275 с.



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

6. Іванова Н. А. Англомовний каламбур та засоби його адекватної передачі українською та російською мовами (на матеріалі твору Л. Керрола “Аліса у країні Див”) // *Нова філологія*. № 50. 2012. С. 134–138.

7. Любимов Н. М. Перевод искусство. Москва : Сов. Россия, 1982. 127 с.

8. Кузнєцова Г. В., Мартинюк А. П. Множинність перекладів українською мовою англомовного каламбуру // *Теоретичні та прагматичні проблеми перекладознавства* : зб. студ. статей. Вип. 14. Харків : НТМТ, 2013. 212 с.

**ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ  
ПЕРЕКЛАДАЦЬКИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ПРИ  
ПЕРЕКЛАДІ ТЕКСТІВ АНГЛІЙСЬКОМОВНОГО  
ДИСКУРСУ**

**Дьяченко Ольга,**

здобувач факультету української  
й іноземної філології та журналістики  
Херсонський державний університет,

Науковий керівник:

Французова Катерина,  
к.філол.н., доцент кафедри англійської  
філології та прикладної лінгвістики  
Херсонський державний університет,

Останнім часом вивченню процесу перекладання текстів різних функціональних стилів приділяється велика увага як перекладознавців, так і перекладачів. Перекладацькі трансформації викликають великий інтерес з боку вітчизняних й зарубіжних вчених, серед яких В. Н. Комісаров, І. Ф. Лощенова, В. В. Нікішина, Я. І. Рецкер [1; 2; 3] та інші.

Серед мовознавчих напрямів, що розвиваються, на сьогоднішній день почесне місце посідає феномен «дискурс». Загальним способом диференціації є зіставлення дискурсу з текстом (як «загальне – часткове»), де текст є конститутивною одиницею дискурсу, а сам дискурс – одиницею вищого рівня абстракції, у межах якої існує безмежна кількість окремих текстів [4]. Чимало видатних вчених досліджували дане когнітивно-комунікативне явище, серед яких: Н. Д. Арутюнова, Т. ван Дейк, В. І. Карасик, О. С. Кубрякова, П. Серіо, О. Шейгал [5; 6; 7] та ін. За визначенням Т. А. ван Дейка дискурс – це складне комунікативне явище, що крім тексту включає в себе ще й екстралінгвістичні фактори (знання про світ, установки, цілі адресанта), необхідні для розуміння тексту [6, с. 7].

Трансформації є невід’ємною частиною перекладацької діяльності. Вивчення використання перекладацьких трансформацій у текстах різних функціональних стилів мови є актуальним питанням. Метою нашого дослідження є вивчення особливостей застосування перекладацьких трансформацій, зокрема лексико-граматичних, під час перекладу текстів англійськомовного дискурсу для досягнення адекватності перекладу.

В. Н. Комісаров під перекладацькими (міжмовними) трансформаціями розуміє перетворення, за допомогою яких можна реалізувати перехід від одиниць оригіналу до одиниць перекладу у певному сенсі. На його думку,

перекладацькі трансформації є формально-семантичними за характером. Вони перетворюють як форму, так і значення вихідних одиниць [1]. Тобто перекладацькі трансформації – це способи перекладу, які перекладач може застосовувати під час перекладу різних текстів оригіналів у випадках, якщо немає словникової відповідності або вона не може бути використана за умовами контексту [1, с. 89].

Виділяють такі види трансформацій:

- лексичні;
- граматичні;
- лексико-граматичні.

У нашому аналізі українськомовних перекладів англійськомовного дискурсу ми використовуємо зведену класифікацію трансформацій, підґрунтям якої є загальновідомі класифікації за авторством Я. І. Рецкера, Л. С. Бархударова і В. Н. Комісарова [1; 3]:

1) лексичні трансформації:

транскрипція; калькування; лексико-семантичні заміни (нейтралізація – емпфатизація); аналог (контекстуальний, функціональний)

2) граматичні трансформації:

перестановка компонентів; функціональні заміни; парцеляція / злиття; опущення / додавання; поширення; конверсія

3) лексико-граматичні трансформації:

компенсаційний переклад; описовий та пояснювальний переклади – експлікація; коментарі [1].

При перекладанні текстів різних функціональних стилів перевага надається різним типам трансформацій. Тому доречним є виявлення таких трансформацій, які є найчастотнішими у вживанні та характерними для текстів даного функціонального стилю мови [2]. Серед лексико-граматичних трансформацій описовий переклад є домінуючим. Під описовим перекладом (або експлікацією) розуміємо такий прийом перекладання, який полягає в описі засобами іншої мови певного поняття. В. Н. Комісаров так визначає описовий переклад: «лексико-граматична трансформація, за якої лексична одиниця мови оригіналу замінюється словосполученням, що експлікує її значення, тобто дає більш чи менш повне пояснення цього значення мовою перекладу» [1, с. 251]. Такий засіб можна використовувати як для пояснення значення у словнику, так і при перекладі неологізмів у конкретному тексті. Зокрема, нами було розглянуто описовий переклад (експлікацію) на трьох рівнях: лексичному, граматичному та лексико-граматичному.

У результаті порівняльного аналізу англійськомовних текстів та їх перекладів українською мовою, було виявлено певні закономірності застосування перекладачами способів і прийомів перекладу, які представлені у термінах теорії перекладацьких трансформацій. Трансформації на лексичному рівні представлені, як правило, наступними способами перекладу: транскрипція, калькування, а також різні лексико-синтаксичні заміни і функціональні аналоги. Описовий переклад є одним з найчастотнішим способом перекладу серед лексико-граматичних трансформацій.

Список літератури:

1. Комиссаров В. Н. Теория перевода (лингвистические аспекты). М. : Высш. шк., 1990. С. 253.
2. Лощенова І. Ф., Нікішина В. В. Перекладацькі трансформації як ефективний засіб досягнення адекватності перекладу // *Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя*. Філологічні науки. 2014. Книга 3. С. 102–105.
3. Рецкер Я. И. Теория перевода и переводческая практика. М. : Международ. отношения, 1974. 216 с.
4. Приходько А. Н. Таксономические параметры дискурса Язык. Текст. Дискурс : Научный альманах Ставропольского отделения РАЛК / под ред. проф. Г. Н. Манаенко. Вып. 7. Ставрополь : Изд-во СГПИ, 2009. С. 22-30.
5. Арутюнова Н. Д. Метафора и дискурс // *Теория метафоры*. М. : Прогресс, 1990. С. 5–33.
6. Ван Дейк Т. А. Язык. Познание. Коммуникация. М. : Прогресс, 1989. 310 с.
7. Карасик В. И. Языковой круг: личность, концепты, дискурсы. Волгоград : Перемена, 2002. 477 с.

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

## АВАНТЮРНИЙ РОМАН ЯК ФЕНОМЕН РОМАНІСТИКИ

**Карплюк Ольга Олександрівна**  
Маріупольській державний університет  
ОС «Магістр» 1 курс

У сучасній літературознавчій думці існує декілька поглядів на авантюрний роман як феномен романістики. Завдяки своїй жанровій матриці він займає особливе місце серед видових модифікацій роману, тому літературознавці ще не прийшли до єдиного підходу щодо визначення цього поняття. Вітчизняні і зарубіжні літературознавці застосовують до поняття «авантюрний роман» такі найменування (терміни): власне «авантюрний» (М. Бахтін, Б. Томашевський, І. Франко), роман «жильблязівського» типу (Н. Вердеревська), «крутійський» (Р. Гром'як, Г. Поспелов), «пригодницький» (Р. Гром'як). Н. Бернадська, О. Галич та А. Ткаченко вважають такі романи, як «авантюрний» і «пригодницький», нетотожними і визначають їх як два самостійні варіанти роману.

І. Франко, досліджуючи етапи становлення жанру роману в праці «Влада землі в сучасному романі», встановив, що першим романом був грецький поганський роман, у якому розповідалося «про дивовижні, страшні або веселі пригоди двох закоханих істот, яких розлучила неприязнь та інтриги злих людей і які, врешті, добиваються щасливого поєднання» [1, с. 176]. Отже, на його думку, жанр роману ґрунтується на пригоді, тому, на наш погляд, пригодницький роман є найдавнішим серед інших різновидів романістики. А. Ткаченко і М. Бахтін визначають, що авантюрний роман є одним з перших видів жанру роману, у ньому закладена «жанрова матриця», інваріант романного жанру [2, с. 7]. Але, слід зауважити, що цей тип роману не є канонічним, для нього, як для інших жанрів, характерним є стале культивування, нашарування нових ознак, притаманних тій чи іншій добі. В. Домбровський та О. Галич роблять висновок, що навіть саме поняття «роман» як жанр походить від середньовічних авантюрних і пригодницьких романів. В. Домбровський у праці «Українська стилістика і ритміка: Українська поезика», простежуючи розвиток роман як жанру, зауважує, що «...ймення «роман» з'являється в середні віки. Так називали оповідання про фантастичні, чудесні лицарські пригоди, складені невіршованою простонародною мовою, яка для відрізнення від *латини* - мови Церкви й духовного письменства (*lingua latina*), називалась романською (*lingua romana*)» [3, с. 320]. О. Галич розділяє вищезазначені погляди, що «перші грецькі романи мали авантюрний характер» [4, с. 265]. У цих романах дія розгорталася доволі нездоланих перешкод героїв, їхнього примусового розлучення та щасливого кінця.

Авантюрний роман як окремий різновид роману було виокремлено І. Франком як «лицарський», «злодійський», Д. Загулом та С. Гаєвським як

«лицарський роман», «роман пригод». А. Ткаченко класифікує романи за двома аспектами: діахронічний і тематичний. З погляду діахронії романи поділяються на «античний роман, у Середньовіччі - рицарський роман, у добі Відродження - пасторальний та преціозний, авантюрний, готичний роман жахів, просвітницький роман виховання, романтичний, реалістичний, натуралістичний, соцреалістичний, модерністський і постмодерністський, антироман» [2, с. 85]. За аспектом тематики - на родинний, соціально-побутовий, історичний, філософський, сатиричний, утопічний, еротичний, пригодницький та інші. Н. Бернадська в монографії «Український роман: теоретичні проблеми і жанрова еволюція» узагальнює варіанти сучасної романістики і акцентує, що «найчисленніша група різновидів роману виділяється за тематикою: авантюрно-пригодницький; авантюрно-філософський; біографічний (автобіографічний); детективний; історичний; лицарський; любовний; любовно-авантюрний; любовно-сімейний пригодницький; психологічний; роман-випробування, роман таємниць, фантастичний; шпигунський» [5, с. 222]. Визначено чотири типи роману: роман «жильблязівського» типу (крутійський роман), роман кульмінації особистості, роман лінійно-біографічної долі, роман саморозвитку особистості. Дослідниця Т. Бовсунівська виділяє серед різновидів романної форми авантюрний роман [6, с. 107]. У розробленій сюжетній концепції жанрів вона виокремлює декілька типів романних сюжетів, де перше місце належить авантюрному романному сюжету, у якому авантюра набуває романного значення, стає «організуючим принципом випадкового зчеплення родієвих рядів і зіткнення героїв забезпечує необхідну свободу для розгортання романного сюжету» [6, с. 137].

«Літературна енциклопедія» визначає авантюрну прозу як твори «із гострим динамічним сюжетом, з пригодницькими ризикованими ситуаціями, з діями, іноді не співвідносними з реальною метою чи можливостями персонажів, здатних на маловірогідний, але адекватний екзистенційний вибір за найекстремальніших умов» [8, I, с. 16]. Часовим виміром авантюрного твору є «архетип з характеристиками часу зненацька, що розпочинається там, де причинно зумовлений перебіг подій поступається стихії чистої випадковості, постаючи несподіваною різночасовістю» [8, I, с. 16]. Тексти пригодницької літератури скеровані на стале привертання уваги читача несподіваними пригодами з життя героя. Virізняються такі її провідні риси: «динамічний, захоплюючий сюжет, різкі несподівані повороти подій, елементи інтриги, конфлікт добра, романтичний, значною мірою ідеалізований герой - яскрава індивідуальність, який нерідко володіє надприродною силою». Варіантами пригодницького роману виступають «морські», історико-пригодницькі, соціально-пригодницькі і сенсаційні романи. Авантюрний або пригодницький роман має подібні типологічні домінанти з фантастичним та науково-фантастичним, детективним та політичним романами.

Літературознавці наділяють авантюрний роман гібридизацією (синкретичністю), властивістю безперервно модифікуватися, перетворюючись у вже нові види роману. Еволюційно на основі авантюрного жанру розвинулися детективна, фантастична література, трилери і горори (романи жахів). Підґрунтя

будь-якого варіанту авантюрного або пригодницького роману становить авантюрний сюжет, який несе потенційний жанровий зміст.

За М. Бахтіним, авантюрна ситуація характеризується наступними ознаками: 1) універсальністю по відношенню до героя (у ній «може опинитися будь-яка людина як людина»); 2) надлишковістю по відношенню до життєвої і соціально обумовленої («біографічної») ситуації героя; 3) протиставленням до біографічної ситуації героя; 4) непередбачуваністю та несподіванкою, тобто випадковістю [7; с. 139]. Авантюрна сюжетна ситуація завжди суперечлива. Її суперечливість - це протиріччя героя як людини з зовнішніми по відношенню до нього силами й обставинами, випадковими або накинутими йому ззовні. Отже, авантюра або пригода є несподівана, незапланована подія, що сталася на зло або навіть на благо героя. Вона порушує усталений, нормальний перебіг приватного життя героя і змушує описувати і розкривати його особисту долю. Таким чином, авантюрний сюжет за своїм жанровим змістом може бути романним сюжетом, якщо він виявляє і вибудовує події особистої долі героя.

Авантюрний роман можна ототожнювати з «ідеальним типом» (інваріантом) романної форми, раннім зразком. Його структурні елементи (розповідь у формі опису пригоди в часі та просторі, насиченість персонажами і подіями-пригодами) є основними для жанру роману в цілому. Жанр авантюрного роману екстраполює основні свої структурні елементи на низку пізніх, але близьких за жанром текстів. Треба брати до уваги той факт, що жанр розвивається, виникають нові тексти, які відносяться до цього жанру, і його інваріант корегується з урахуванням нових зразків. Значна кількість різноманітних зразків пригодницького або авантюрного роману вказує на життєздатність цього жанру романістики.

### Література

1. Франко І. Влада землі в сучасному романі / І. Франко // Франко Іван. Збір. творів : У 50-ти т. - К. : Наукова думка, 1981. - Т. 28. С.176-195.
2. Ткаченко А. Мистецтво слова : Вступ до літературознавства : підручник для студентів гуманітарних спеціальностей вищих навчальних закладів / Анатолій Ткаченко ; [2-е вид., випр. і доповн]. - К. : ВПЦ «Київський університет», 2003. - 448 с.
3. Домбровський В. Українська стилістика і ритміка: Українська поезика / Володимир Домбровський. - Дрогобич, 2008. - 450 с.
4. Галич О., Назарець В., Васильєв Є. Теорія літератури / О. Галич, В. Назарець, Є. Васильєв. - К., 2001. - 488 с.
5. Бернадська Н. І. Український роман : теоретичні проблеми і жанрова еволюція : [монографія] / Н. І. Бернадська. - К. : «Академвидав», 2004. - 368 с.

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE  
**ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИВЧЕННЯ  
ПРОЦЕСУ КОМУНІКАЦІЇ**

**Колесникова Лариса Леонідівна,**  
кандидат філологічних наук,  
доцент кафедри української філології  
та загального мовознавства  
ДЗ «Луганський національний університет  
імені Тараса Шевченка»

На сучасному етапі активного й різногалузевого розвитку та формування процесу комунікації **актуальним** постає питання дослідження теоретичних засад і концептуальних положень цього явища.

У науковій думці комунікацію розглядають як взаємодію учасників комунікації, у процесі якої відбувається обмін інформацією. Вона включає динамічну зміну етапів формування, передавання, приймання, розшифрування й використання інформації в обох напрямках у взаємодії комунікантів.

**Метою** запропонованої розвідки є дослідження теоретичних засад формування процесу комунікації.

Вважаємо за потрібне першочергово акцентувати увагу на ключовому понятті «комунікація», яке є об'єктом вивчення не тільки мовознавчих дисциплін, але й психології, соціології та філософії.

Один із найважливіших моментів процесу комунікації, на думку А. Панфілової, полягає в тому, що комунікація – це не самоціль, а засіб, що служить певним завданням. Звідси випливає, що комунікації мають будуватися з урахуванням їх цільової спрямованості і за змістом відповідати тому завданню, для якого вони здійснюються [1, с. 402]. Маємо на увазі відповідність не тільки за змістом, але й за обсягом. Комунікації повинні задовольняти вимогу «необхідності й достатності» висловлювання для його розуміння як засобу вирішення будь-якого завдання.

Професор Ф. Бацевич у роботі «Основи комунікативної лінгвістики» комунікацію тлумачить як «смісловий та ідеально-змістовий аспект соціальної взаємодії; обмін інформацією в різноманітних процесах спілкування» [2, с. 33]. Учений вважає, що в сучасній лінгвістиці виокремилися два підходи до сутності процесу комунікації: механістичний та діяльнісний. У разі механістичного підходу, на думку вченого, комунікацію сприймають як односкерований процес кодування й передавання інформації від адресанта до адресата. У форматі діяльнісного підходу комунікацію розуміють як спільну діяльність усіх учасників (комунікантів), за якої й формується спільний погляд на об'єкти й дії з ними [2].

З огляду на типи комунікації, на думку вченого, коректно виокремлювати інтраперсональну, внутрішню комунікацію (комунікант спілкується сам із собою); міжособистісну комунікацію (спілкуються двоє); комунікацію в межах



малої мовної групи (3-5 комунікантів); публічну комунікацію (20-30 і більше комунікантів); масову комунікацію (1000 і більше учасників) [3, с. 35].

М. Василик розглядає види та рівні комунікації, а також окремо виділяє професійно орієнтовану комунікацію. У рамках вербальної комунікації виділяються форми мовної комунікації: діалог, монолог, суперечка [4, с. 33].

Модель комунікації – це схематизоване, спрощене відображення реального комунікативного процесу, необхідний інструмент вивчення й управління комунікативним процесом. Вважаємо, що комунікативний процес можна представити у вигляді структури, відображеної в моделі комунікації. Як зазначають К. Камерон та Р. Куїнн, у комунікативістиці є низка моделей реально існуючих явищ: предметні, знакові, структурні, поведінкові [5]. Кожна з них по-своєму відображає структуру, елементи та динаміку процесу комунікації. З огляду на зазначене вище, комунікативний процес набуває різних форм залежно від сфери діяльності, кількості учасників, цілей сторін-учасниць, використовуваних каналів, засобів, стратегій тощо.

Поняття «комунікативний процес» здебільшого використовують для позначення функції взаємодії в процесі комунікації; для позначення власне процесу передачі самої інформації на найвищому рівні узагальнення комунікативного знання, у рамках загальної теорії комунікації. Крім того, воно відображає інтерактивний підхід до вивчення комунікації; здебільшого враховує динаміку процесу й передбачає виявлення причинно-наслідкових зв'язків між різними складовими комунікативного процесу.

У науковій літературі з проблем комунікації висвітлено різні підходи до типології комунікації. Наприклад, професор Г. Почепцов виокремлює види комунікації з огляду на поняття «комунікативний простір» і виділяє такі види комунікації: візуальна, вербальна, перформансна, міфологічна, художня [6, с. 293 – 355]. Саму комунікацію вчений розглядає як процеси перекодування вербальної сфери в невербальну та невербальної у вербальну.

Ф. Шарков класифікував найбільш значущі основи комунікації й виділив такі її типи: 1) за масштабністю процесу комунікації та масовості залучення до нього осіб; 2) за способом встановлення й підтримування контакту (безпосередні/прямі й опосередковані/дистанційні); 3) за ініціативністю комунікаторів (активні й пасивні); 4) за ступенем організованості (випадкові й не випадкові); 5) за напрямком потоку інформації (горизонтальні й вертикальні); б) залежно від використовуваних знакових систем (вербальні й невербальні).

Крім вищезазначених видів комунікації, виділяють когнітивні, конфліктні, кризові, міжкультурні, офісні, виробничі, протестні, рекреаційні, вуличні, художні, експресивні тощо [7].

Смислові й соціальні джерела усвідомлення всієї глибини такого поняття як комунікація, повністю виявляються тільки у ХХ ст. М. Бахтін висуває концепцію діалогічної комунікації. Він вважав, що процеси інформаційного обміну завжди діалогічні [Цит. за: 8, с. 217].

Розглядаючи особливості професійної комунікації, Н. Волкова, крім діалогу, до найбільш універсальних, застосованих у різних сферах діяльності, відносить і такі форми комунікації, як дискусія й бесіда [9, с. 84]. Діалог – це двосторонній

обмін інформацією між людьми як публічно, так і за допомогою мас-медіа. У більш широкому розумінні – це горизонтальна передача інформації, у процесі якої комунікатор і реципієнт беруть рівноправну участь. Ф. Бацевич характеризує діалог як «інформативну та екзистенційну взаємодію комунікантів, за допомогою якої відбувається розуміння» [3, с. 217]. Дискусія – різновид суперечки як словесного змагання; публічна суперечка з метою домогтися істини шляхом зіставлення різних думок. Бесіду в комунікативному процесі тлумачимо як колективну форму обговорення різних проблем з певною метою, що передбачає модель «питання – відповідь». До форм ділової комунікації закономірно відносимо й наради, засідання, переговори, брифінги, прес-конференції, презентації, прийом з особистих питань, телефонні розмови, ділове листування.

Відомо, що комунікація здійснюється між окремими людьми, групами, усередині груп; вона охоплює різні аспекти виробничої, ділової, наукової, навчальної, культурно-духовної, повсякденної діяльності. Крім цього, комунікація здійснюється між особами різного віку, статі, між соціальними групами, що належать до різних етносів, країн, континентів.

Отже, всебічне розуміння теоретичних засад процесу комунікації допомагає визначити його сутність, глибину і практичну значущість, що сприяє побудові ефективної, цілеспрямованої та результативної комунікації.

#### Список літератури:

1. Панфилова А. П. Деловая коммуникация в профессиональной деятельности : учеб. пособие / А. П. Панфилова. – 2-е изд. – СПб. : Знание, СПб ИВЭСЭП, 2004. – 496 с.
2. Бацевич Ф. С. Основи комунікативної лінгвістики : підруч. / Ф. С. Бацевич. – К. : ВЦ «Академія», 2009. – 344 с.
3. Бацевич Ф. С. Філософія мови: Історія лінгвофілософських учень / Ф. С. Бацевич. - К. : ВЦ «Академія», 2008. – 240 с.
4. Основы теории коммуникации : учебник / под ред. проф. М. А. Василика. – М. : Гардарики, 2003. – 615 с.
5. Камерон К. Диагностика и изменение организационной культуры / К. Камерон, Р.Куин. – СПб. : Питер, 2002. – 320 с.
6. Почепцов Г. Г. Теория коммуникации / Г. Г. Почепцов. – М. : Рефл-бук ; Киев : Ваклер, 2003. – 656 с.
7. Шарков Ф. И. Теория коммуникации (базовый курс). Учебник / Ф. И. Шарков. – 2-е изд. – М. : «РИП-Холдинг», 2004. – 246 с.
8. Берегова О. М. Культура та комунікація : дискурси культуротворення в Україні в ХХІ столітті / О. М. Берегова – К. : Інститут культурології АМУ, 2009. – 184 с.
9. Волкова Н. П. Професійно-педагогічна комунікація : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Н. П. Волкова. – К. : Академія, 2006. – 256 с.

## СТИЛІСТИЧНА ІДЕНТИФІКАЦІЯ АВТОРСТВА ТЕКСТІВ

**Крупач Микола,**

кандидат філологічних наук,  
доцент кафедри української літератури  
Львівського національного університету ім. І. Франка,

В українській періодиці ХХ ст., зокрема еміграційній, можна натрапити як на анонімні публікації, так і підписані втаємниченими псевдонімами чи криптонімами. Коли відсутній рукопис тексту, його ідентифікація вимагає розроблення індивідуальної методики, що обумовлена ступенем складності поставлених перед дослідниками проблем. Зазвичай ключовими в ідентифікації авторства є ідейна та тематична спорідненості втаємничених публікацій із текстами конкретного письменника. Однак, й особливості індивідуальної стилістики автора публікації, які зосібна часто складають труднощі для його перекладу, є надзвичайно важливим фактором для остаточної ідентифікації тексту.

Метою цього дослідження є звернути увагу науковців на специфіку індивідуальної стилістики автора, яка може послужити одним із ключових факторів при ідентифікації втаємниченого тексту. Так, типізовані особливості індивідуальної стилістики Є. Маланюка вказують на її спорідненість із наявною, зокрема, у статті «Життєві вимоги» та «Таборовому щоденнику», які на початку 1920 років були опубліковані у львівській газеті «Рідний край» під невідомими загалу підписами Володимир Гарський чи В. Г. Однак, завданням цієї публікації є проаналізувати лише деякі аспекти індивідуального мовного стилю автора названих публікацій в контексті публіцистики Є. Маланюка, аби засвідчити, що його перу могли належати й ці втаємничені тексти.

Так, коментуючи мову листів Є. Маланюка до одного із своїх адресатів, Г. Сварник зауважила, що «навіть у порівнянні з мовою інших літературів-емігрантів з Великої України, впадає в око велика кількість російської лексики», а «коли приглянутися детальніше, можна виокремити впізнані літературні цитати, вжиті в певному саркастичному значенні». Дослідниця також звернула увагу на «випадки вживання русизмів, російських слів в українізованій формі», на «неправильне відмінювання», наявність «полонізмів», «галицизмів, галицьких форм», авторських новотворів тощо, які наявні в епістолярію Є. Маланюка. «Очевидно, що таке вживання, – підсумовує Г. Сварник, – несе певне семантичне навантаження і не обов'язково свідчить про незнання українських відповідників» [1, с. 269–270]. Хоч епістолярний жанр дещо різниться від публіцистичного, але вказані стильові особливості мови Є. Маланюка можна зауважити навіть у межах однієї статті «Життєві вимоги», наприклад: «Ми переконаємося далі, що *сі* слова перестороги зовсім не були взяті під *розвагу* тими, хто силкується творити нові підстави суспільних

взаємовідносин. І ці слова декотрі з «сильних міра» тепер не *хотять* зрозуміти навмисне, але *цим* словам належить *будучність*» [2, с. 2].

Водночас є й інші стилістичні особливості мови Є.Маланюка, за якими сумарно можна прогледіти його авторство втаємничених публікацій. Так, письменник із метою досягнення сатиричного ефекту та водночас для виявлення власного скептицизму часто вживав у множині прізвиська відомих осіб, які є власними назвами, тому теоретично мали б вживатися лише в однині. Така загалом рідковживана в інших текстах кількісна заміна (синекдоха) на сторінках публіцистичних текстів Є. Маланюка часто наявна ще й із відповідним бізнесовим знаком – *К<sup>о</sup>* (компанія), який також належить до сатиричних засобів письменника. Наприклад, у статті «Трагікомедія», яка була надрукована орієнтовано в той же час, що й втаємничені публікації, але підписана ідентифікованим самим Є. Маланюком псевдонімом Військовий, автор нарікав на «*Петерсів, Держинських, Латісів і К<sup>о</sup>*» [3, с. 1]. Аналогічний сатиричний засіб зустрічаємо й у публікаціях, підписаних В. Гарський (В. Г), зосібна у статті «Життєві вимоги», де автор скаржився на «недорослих *Льойд Джорджів і К<sup>о</sup>*» чи «*Льойд Джорджів, Брянів, Падеревських, Сімонсів* та їх прихвоснів» [2, с. 2]), а також у «Таборовому щоденнику», де сказано, що українцям «стидно перед світом за *Петрушевичів, Назаруків і К<sup>о</sup>*» [4, с. 3]).

У мові Є. Маланюка зустрічаємо багато галицизмів (слів та висловлювань із французької мови), які повністю або ж зовсім не засвоєні українською. Так, доволі часто впродовж усього творчого шляху письменник використовував відомий французький вислів *à la* (подібний, на зразок), наприклад – «*à la Павлов*» [5, с. 231]. Як сатиричний засіб цей вираз вжитий також у статті «Життєві вимоги» («вузьколобість „патентованих” дипломатів *à la Клемансо*» [2, с. 1]), а також й у інших публікаціях, підписаних В. Гарський чи криптонімом В. Г. («прислужники *à la В.Винниченко, „Вперед” і К<sup>о</sup>*» [6, с. 2]). Інший галицизм, який доволі часто можна зустріти на сторінках прозових текстів Є. Маланюка, – *par excellence* (в найвищому ступені, переважно, передусім тощо): «Ніхто інший, як сенатор імперії і „державний” *par excellence* поет Г.Державін» [7, с. 373]. Зустрічаємо його й у публікаціях, підписаних В. Гарський («Комунізм *par excellence* і – „капіталізм на службі комунізму”» [6, с. 2]), поряд із низкою інших екзотизмів, запозичених із латинської, французької, італійської та інших мов (*memento; memento mori; pro forma; comme il faut; les beaux esprits se renconirent; salto mortale; tempora mutantur; homo homini lupus est* тощо), які часто посилюють сатиричний ефект тексту. Аналогічними засобами користувався і Є. Маланюк.

Наприклад, французьке словосполучення *comme il faut* (як потрібно, на взірцець, бездоганний, пристойний тощо) надзвичайно рідко зустрічається в україномовних текстах. Однак, його досить часто використовував саме Є. Маланюк, зосібна в текстах першої половини 1920 років ([8, с. 49; 9, с. 65; 10, с. 273]), коли були надруковані й втаємничені публікації. Так, воно двічі наявне в «Таборовому щоденнику» ([11, с. 4; 12, с. 3]). Як і в публікаціях Є. Маланюка, так і в «Таборовому щоденнику» цей вислів не тільки відіграє роль сатиричного засобу, але вжитий навіть у подібних контекстах. У цілому вживання екзотизмів для творення сатиричного ефекту відображає риси індивідуального стилю

Є. Маланюка-сатирика, який формувався упродовж 1921–1923 рр. та досяг свого апогею саме в таборових публікаціях. Тож неспроста Ю. Дараган у поетичному «Листі» поставив Є. Маланюка в один ряд із відомим римським сатириком Петронієм [13, с. 7].

Утім, для ідентифікації авторства текстів важливим є не тільки сам факт постійного використання конкретного запозичення, але й той емотивний контекст (у даному разі близький до сатиричного, з відтінком явного скептицизму), який він створює при передачі думки реципієнтові та який надзвичайно важливо відтворити, зокрема, при перекладі твору. Звично в текстах такі й подібні французькі вислови зустрічаємо передусім із номінативним значенням.

Ще один стилістичний засіб, який часто зустрічаємо у прозових текстах Є. Маланюка, – це спроба через написання в хронологічній послідовності низки років акцентувати увагу реципієнта на важливості подій, що відбувалися на певному відтинку часу. Причому сама графічна передача цієї хронологічної низки різна («в р.р. 1917–18–19–20–21» [7, с. 168]; «з рр. 1924, 1925, 1926 (?)» [7, с. 326]; «в рр. 1919, 20, 21...», «роки 1917, 18, 19, 20», «у роках 1918, 19 і навіть 20» [5, с. 264, 343, 348] та інші). Така графічна передача хронологічних меж – це авторський акцент (своєрідний історичний «наголос») на важливості подій, які відбувалися в ті роки. Є. Маланюк якби спонукає читача замислитися над кожним згаданим роком зокрема, бо, попри їх сумарну епохальність, кожен із них важливий характерними саме для того проміжку часу подіями, часто – катастрофічними: «Але це не перешкодило віками культивованому рутено-малоросійству відограти свою *фатальну* роллю у *вирішальному трьохріччі 1917, 1918 і 1919 років*, а, головне, у болюче-змарнованих місяцях *весни року 1917*» [5, с. 244]. Далі, зосередивши увагу реципієнта на згаданих роках, Є. Маланюк може передавати аналогічний проміжок часу вже звичними графічними засобами, як це, наприклад, спостерігаємо в щойно цитованій статті «Малоросійство»: «По всім, що було протягом *1917–20 рр.*, він зрозумів, яке прозріння і яка осторога містилася в тій „неясній” і „необробленій” строфі» [5, с. 246]. Аналогічний графічний засіб передачі хронологічних меж, який можна вважати індивідуально-авторським у прозових текстах Є. Маланюка, використовував і автор «Таборового щоденника»: «Ми мусимо поступати так, аби ці ж глядачі плескали нам так само, як і цьому переможцеві, але так, як плескали нам *в 1917, 1918, 1919 та й 1920 році*» [14, с. 4].

Якщо проаналізувати синтаксичні особливості прозових текстів Є. Маланюка, зокрема таборового періоду, то там можна віднайти чимало спорідненостей з індивідуальним синтаксисом автора, утаємниченого псевдонімом В. Гарський (В. Г.). Водночас синтаксичні засоби стилістики Є. Маланюка, як і автора втаємничених публікацій, певним чином впливають навіть на архітектоніку його публіцистичних текстів. Так, у статтях Є. Маланюка часто наявні прості речення, які розпочаті підрядними або ж сурядними (зокрема протиставними) сполучниками, характерними для складних речень. Часом із них побудовані цілі фрагменти-абзаци. І хоч така сегментація дещо порушує синтаксичні вимоги щодо побудови речень, але є вагомим візуальним і

ритмічним чинником тексту, який має на меті акцентувати увагу реципієнта на важливості авторської думки. Наприклад, у деяких статтях Є. Маланюка такі фрагменти-абзаци побудовані всього лиш із простих речень, розпочатих протиставним сполучником *але* («*Але* сувора дійсність показує нам протилежне». «*Але* піклуються нею дуже багато осіб» [15, с. 12–13]. «*Але* чи багато хто знає про це?» [16, с. 21] та інші). Аналогічні речення-абзаци зустрічаємо й у «Таборовому щоденнику», зокрема в межах невеликого відтинку тексту: «*Але* не сидіти й мучитися, [спо]глядаючи на криваві рани Вітчи[з]ни /.../ *Але*, дивно... /.../ *Але*, здається, у нас не вистарчає упевненої впертости в своїм ділі...» [17, с. 3]. Водночас такі речення-сегменти можуть бути простими чи ж складними, а самі абзаци або ж стислими, лаконічними, або ж навпаки – розгорнутими, щоби логічно, послідовно й аргументовано сформулювати авторську думку. Та в обох випадках такі сполучники своїми функціями наближені до модальних підсилювально-видільних часток. Вони мовби виконують роль «камертона» уваги до відповідного фрагмента тексту.

У статтях Є. Маланюка абзаци часто розпочаті й протиставним сполучником *а*, який також виконує підсилювально-видільну функцію частки. Ним можуть починатися як односкладні (наприклад, у статті «Забуті» [16, с. 12–13]), так і складні речення-абзаци, де цей сполучник є своєрідним «зачином» для цілих фрагментів, які часто служать кінцівками текстів, впливаючи таким чином на їх архітектоніку (наприклад, у третій частині статті «Замітки про національне мистецтво» [18, с. 20–22]). Аналогічне призначення цей протиставний сполучник має й у текстах, підписаних В. Гарський [19, с. 2], а також у «Таборовому щоденнику» [20, с. 3; 21, с. 3].

Спорідненість індивідуального стилю публікацій Є. Маланюка та В. Гарського, зокрема на синтаксичному рівні, можна спостерігати й на прикладі використання парцельованих конструкцій із підрядним сполучниковим реченням. Так, у «Таборовому щоденнику» підрядним сполучником *бо* доволі часто розпочаті як абзаци-фрагменти, так і абзаци-речення, у тому числі й – односкладні. Є. Маланюк часто розпочинав цим сполучником фінальний абзац (кінцівку) своєї публікації [22, с. 19]. Таким же композиційним засобом завершив В. Гарський публікацію частини статті «Етапи банкрутства» [6, с. 2]. Часом така кінцівка в публіцистичних текстах Є. Маланюка складена лише з одного простого речення, фактично – підрядного: «*Бо* доля Українського Театру на еміграції спочиває в руках таборових артистів» [23, с. 24]; «*Бо* Визволення України лежить на шляху від Азії до Європи» [24, с. 4]; «*Бо* від дійсності ні за якими міражами не сховаєшся» [25, с. 6]. Аналогічним односкладним реченням-абзацом, який розпочатий підрядним сполучником *бо*, що радше виконує функцію модальної частки, закінчена друга частина статті «Життєві вимоги», підписана В. Гарський: «*Бо* такі вимоги життя...» [20, с. 2]. В аналізованих текстах спостерігаємо приклади подібного стилістичного використання й інших сполучників.

У текстах Є. Маланюка та в публікаціях, підписаних В. Гарський (В. Г.), чимало риторичних запитань. Однак, часто можна зустріти синтаксичні конструкції, які складаються із запитання та водночас й авторської відповіді на

нього. «Основне їх призначення у нехудожніх текстах – зосередити увагу читача або слухача на певному положенні» [26, с. 320]. Особливого ефекту автор досягає, коли для відповіді на поставлене запитання використовує стверджувальні або ж заперечні слова-речення. Вони яскраво демонструють категоричність авторської позиції.

В аналізованих текстах також доволі часто наявне, зокрема, заперечне слово-речення, яке не обов'язково є відповіддю на питання, а часом якби виконує функцію ствердження. Деколи воно входить у склад синтаксичної конструкції як сурядне речення (наприклад, у Є. Маланюка: «І це не тому, боронь Боже, що у нас не має малярів, ні!» [17, с. 20]; у В. Гарського (В. Г.): «Не тому, що заряд школи не дбає, ні...» [27, с. 3]). В обох групах текстів заперечне слово може бути також окремим реченням або ж його опорною складовою [25, с. 3; 28, с. 1; 19, с. 20; 2, с. 2; 29, с. 3], а може навіть бути виділене в цілий абзац-фрагмент чи ж розпочинати його [30, с. 12; 31, с. 1; 20, с. 2]. Водночас таке заперечне слово часто в аналізованих текстах служить опорним компонентом для творення градації, яка може бути емоційною відповіддю-абзацом на запитання, поставлене (поставлені) в попередньому абзаці. У такому випадку фрагмент тексту поділений щонайменше на два абзаци, один із яких ніби «питальний», а наступний (наступні) – мовби «стверджувально-заперечний». Часом, коли такого поділу навіть немає, його все ж можна домислити з контексту публікації [29, с. 1; 33, с. 2; 6, с. 2; 34, с. 4].

Можна наводити ще цілу низку стилістичних особливостей індивідуального стилю Є. Маланюка, який співзвучний із стилем публікацій, підписаних В. Гарський (В. Г.) та опублікованих у львівському щоденнику «Рідний край». Однак, уже наведений порівняльний аналіз стилістичних особливостей текстів дає привід припускати, що розглянуті втаємничені публікації цілком можуть належати Є. Маланюкові.

#### Список літератури

1. Сварник Г. Євген Маланюк періоду «Стилета і Стилоса» // Україна. Наука і культура. Щорічних. Вип. 30. К.: Генеза, 1999.
2. Гарський Володимир. Життєві вимоги. I. // Рідний край. Ч. 128. 1921, 12 червня.
3. Військовий. Трагікомедія // Український сурмач. Ч. 18. 1922, 16 липня.
4. В. Г. Таборовий щоденник. КАЛІШ, 15. VI. 1922. // Рідний край. Ч. 137. 1922, 5 липня.
5. Маланюк Є. Книга спостережень. Т. 2. Торонто: Гомін України, 1966.
6. Гарський В. Етапи банкрутства // Рідний край. Ч. 130. 1921, 15 червня.
7. Маланюк Є. Книга спостережень. Т. 1. Торонто: Гомін України, 1962.
8. Маланюк Євген. Михайло Обідний «Нерозцвілі ранки» – поезії, 1923. Львів // Веселка. Ч. 11–12. 1923.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

9. М. Є. Серед книжок і журналів // Наша громада. Ч. 11–12. 1925.
10. Маланюк Євген. Листи до Дмитра Донцова // Україна. Наука і культура. Щорічних. Вип. 30. К.: Генеза, 1999.
11. В. Г. Таборовий щоденник. КАЛІШ, 23. X. 1921. // Рідний край. Ч. 246. 1921, 6 листопада.
12. В. Г. Таборовий щоденник. КАЛІШ, 25. IV. 1922. // Рідний край. Ч. 93. 1922, 12 травня.
13. Дараган Ю. Лист // Веселка. 1923. Ч. 4–6.
14. В. Г. Таборовий щоденник. КАЛІШ, 28. X. 1921. // Рідний край. Ч. 253. 1921, 16 листопада.
15. Військовий. Забуті // Наша зоря. Ч. 18–20. 1921.
16. М. Євген. Замітки про національне мистецтво // Наша зоря. Ч. 16–17. 1921.
17. В. Г. Таборовий щоденник. КАЛІШ, 12. XI. 1921. // Рідний край. Ч. 264. 1921, 30 листопада.
18. М. Євген. Замітки про національне мистецтво // Наша зоря. Ч. 21–22. 1921.
19. Гарський Володимир. Життєві вимоги. II. // Рідний край. Ч. 129. 1921, 14 червня.
20. В. Г. Таборовий щоденник. ВАДОВИЦІ, 6. X. 1921. // Рідний край. Ч. 226. 1921, 14 жовтня.
21. В. Г. Таборовий щоденник. КАЛІШ, 27. X. 1921. // Рідний край. Ч. 251. 1921, 13 листопада.
22. Військовий (Євг. М.) Про роллю еміграції // Наша зоря. Ч. 28. 1922.
23. Маланюк Єв. Замітки про національне мистецтво // Наша зоря. Ч. 18–20. 1921.
24. Військовий. Перше завдання // Наша зоря. 1921. Ч. 16–17.
25. Військовий. Навколо Генуї // Наша зоря. 1922. Ч. 23–24.
26. Коваль А. Практична стилістика сучасної української мови. К.: Вища школа, 1987.
27. В. Г. Таборовий щоденник. КАЛІШ, 22. V. 1922. // Рідний край. Ч. 107. 1922, 30 травня.
28. Маланюк Євген. Напровесні. Виймки з бльока літератора // Український голос. Ч. 2. 1922, 8 січня.
29. В. Г. Погенуенські рефлексії (Від нашого кореспондента). КАЛІШ, 20. V. 1922. // Рідний край. Ч. 109. 1922, 1 червня.
30. Маланюк Євген. Трагічний гетьман // Наша зоря. Ч. 31–33. 1923.
31. Військовий. Хто не з нами – той ворог нам // Український сурмач. Ч. 35. 1922, 12 жовтня.
32. Військовий. «Не вмерла і не вмере...» // Український сурмач. Ч. 42. 1923, 1 січня.
33. В. Г. Таборовий щоденник. КАЛІШ, 20. X. 1921. // Рідний край. Ч. 242. 1921, 2 листопада.



## СУЧАСНІ ЛІНГВІСТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ ФЕМІНІТИВІВ

**Лісовська Юлія,**

студентка магістратури НУ «Львівська політехніка»

Науковий керівник:

Таран О.С.,

канд. філол. н., доц., доцент кафедри прикладної лінгвістики НУ «Львівська політехніка»

З середини ХІХ ст. відбувається активне становлення не лише системи назв певних ідеологічних, політичних, філософських, релігійних напрямків, суспільних течій тощо, а й підсистеми найменувань осіб за належністю до них. У писемні джерела цього періоду поступово проникають жіночі відповідники до чоловічих особових назв зазначеної семантичної групи. Безперечно, деякі з таких фемінітивів існували ще у староукраїнській мові (*абтекарка, винничка, вибавителка, гафтарка, дворничка, перекупка, ткачка, покровителка, антецесорка, наймичка, арменка, волошка, єгиптянка, русинка, єретичка, католичка, неприятелька*). Так, М. П. Брус у контексті розгляду словотвірних та семантичних аспектів загальних жіночих особових номінацій української мови ХVІ – ХVІІ ст. проаналізувала структурно-семантичні та лексико-семантичні особливості назв жінок за церковно-релігійними особливостями (*католичка, инокиня, боголюбиця*). Дослідниця зазначає, що з погляду семантики такі деривати не належали до продуктивних загальних жіночих особових номінацій згаданого періоду [3, с. 8].

П.І. Білоусенко й В.В. Німчук у дослідженні функцій суфікса -иц-я від найдавніших часів до сучасності простежують модифікацію за його допомогою найменувань чоловіків, які належать до певного колективу чи є прихильником якогось учення, погляду, діяльності, чітко окреслюють твірні основи та встановлюють їх продуктивність у творенні іменників з модифікаційним значенням жіночої статі. Лексеми зазначеного типу на -иц-я проаналізовані на фактичному матеріалі, який науковці вивили в писемних пам'ятках початку ХVІІ – кінця ХХ ст. [2, с. 84].

Опис творення фемінітивів до чоловічих найменувань осіб за належністю до релігійних напрямків на матеріалі творів І. П. Котляревського, Г. Ф. Квітки-Основ'яненка, Є. П. Гребінки, Т. Г. Шевченка знаходимо в дисертації О. П. Білих «Іменниковий словотвір в українській літературній мові кінця ХVІІІ середини ХІХ ст. (на матеріалі мови творів І.П. Котляревського, Г.Ф. Квітки-Основ'яненка, Є.П. Гребінки, Т.Г. Шевченка), 1997 р.

І. І. Фекета розглянув суфіксальний спосіб продукування назв жінок за належністю до ідеологічних, політичних, ворожих політичних, наукових та ідейно-художніх напрямів, визначив їхні твірні основи (співвідносні чоловічі найменування) в українській мові ХХ ст. Науковець, аналізуючи дублетні назви

жінок, дійшов висновку, що поміж лексем згаданого словотворчого розряду це явище зовсім відсутнє [6, с. 59].

На початку ХХІ ст. у контексті активного поповнення лексичного запасу української мови створено нові слова на позначення осіб жіночого роду. Цей процес стає предметом активного наукового дослідження як в аспекті словотворення, так і гендерних студій. Так, в україністиці актуальність дослідження фемінітивної підсистеми української мови засвідчують монографічні праці таких українських учених: Т.М. Сукаленко «Метафоричне вираження концепту жінка в українській мові» (2009 р.), А.М. Архангельської «Сексизм в языке: мифы и реальность» (2007 р.), Т.А. Космеди, Н.А. Карпенко, Т.Ф. Осіпової, Л.М. Саліонович, О.В. Халіман «Гендерна лінгвістика в Україні: історія, теоретичні засади, дискурсивна практика» (2004 р.).

Мовознавче дослідження Т.М. Сукаленко — перше за хронологією виходу в Україні спеціальне дослідження в українській лінгвогендерології ХХІ ст., у якому об'єктом аналізу став концепт «жінка». Філологиня, розглядаючи особливості метафоричного вираження цього концепту в українській мові, констатує, що «на мовному рівні гендерні стереотипи вивчають як системи знаків, що представляють етно- та соціокультурні уявлення про яскраво вираженого чоловіка чи жінку й ґрунтуються на асоціативних зв'язках, де метафора є частковою формою втілення гендерних стереотипів, які допомагають визначити й національно специфічні, й універсальні властивості функціонування гендерно виокремлених метафоричних номінацій» [цит. за: 1, с. 153]. Саме з позицій метафоричних номінацій авторка описує принципи структурування системи типізованих образних парадигм із їхніми підсистемами, парадигму метафоричних номінацій на позначення жінки в лінгвоукраїністиці.

Наступною за часом оприлюднення є ґрунтовна монографія А.М. Архангельської, у якій загалом розглянуто питання граматичного роду, статі, андроцентризму в мові та його вербальних проявів, способів і засобів мовної об'єктивації в чоловіків і жінок, функційні сфери побутування фемінітивів в актуальному мовленні, їх відображення в соціолінгвістичному, лексикографічному й перекладознавчому аспектах.

У колективній монографії «Гендерна лінгвістика в Україні: історія, теоретичні засади, дискурсивна практика» за редакцією Т.А. Космеди окрім питань становлення й розвитку лінгвогендерології, особливої уваги заслуговує розгляд питань чоловічого й жіночого світосприйняття, архетипів «чоловік» і «жінка» в лінгвокультурній традиції українців. Окремий розділ присвячено вивченню питань феміністичної лексики й фразеології в працях визначних українських діячів, зокрема П. Загребельного, О. Забужко, І. Франка, Ю Шевельова.

Що цікаво, процес фемінізації в різних мовах слов'янської мовної групи відбувається по-різному: наприклад, в чеській мові кожен іменник, який позначає професію або рід діяльності, має паралельні форми чоловічого і жіночого роду, інколи суплетивні (наприклад, *manažer* — *manažerka*, *vědec* — *vědkyně*, *hasič* — *hasička*, *politik* — *politička*, *policista* — *policistka*, *číšník* — *servírka*).

У російській мові фемінітиви вже існують у мові і закріплені у словниках, але вживаються вони в письмовій та усній мові дуже рідко. Феміністки та представники феміністської лінгвістики закликають використовувати вже наявні фемінітиви і пропонують нові афіксальні моделі для утворення неологізмів: -иня (для слів на -лог, -граф): *неврологиня, филологиня*; -эсса, -иса: *електресса, директориса*; -ка, -ша: *президентка, агитаторша*; -тельница, -ница, -ица: *автолюбительница, переплетчица, плотница*; -иха: *пловчиха*.

О.А. Земська виділяє такі види обмежень, що визначають сполучуваність морфем у складі похідного слова, тобто обмежень, які завжди беруться до уваги при творенні нових слів: 1) семантичні, 2) формальні, 3) стилістичні, 4) лексичні, 5) словотвірні [5, с. 33]. Зупинімося на цьому детальніше.

**Семантичні** обмеження пов'язані з семантичною, смисловою невідповідністю морфем. Семантичних обмежень у фемінітивах немає: в російській мові вже існує велика кількість словотворчих моделей, за якими утворюються форми жіночого роду, переважно пов'язані з додатком або зміною суфіксів (*писатель — писательница, гражданин — гражданка, актёр — актриса, лифтер — лифтерша, служащий — служащая* тощо) [5, с. 61].

**Формальні** обмеження пов'язані з тими засобами, які використовуються у мові, «щоб уникнути заборонених морфонологій поєднання фонем» [5, с. 85], тобто щоб не порушувалася милозвучність. Переважно під час утворення фемінітивів-неологізмів формальні закони російської мови не порушуються, оскільки мовні аналогії і словотвірні типи вже існують на практиці: якщо можна утворити *дантист — дантистка, мастер — мастерица, поэт — поэтесса*, то, відповідно, можна утворити *юрист — юристка, доктор — докторица, автор — авторесса* [5, с. 86].

**Стилістичний** вид становить більш цікаве явище. Стилістичні обмеження «викликані стилістичною несумісністю і пояснюються тим, що словотвірні морфеми, як і слова, можуть бути стилістично забарвлені» [4, с. 5].

**Лексичні** обмеження щодо творення слів пов'язані з явищем омонімії або зайнятістю семантичного місця іншим словом. Так, непродуктивно утворювати похідні форми жіночого роду від слів *отец, брат, дядя*, оскільки для них уже існують інші парні, але не однокореневі лексеми зі значенням «жіночість»: *мать, сестра, тетя*.

**Словотворчий** вид обмежень передбачає нездатність певних основ бути похідними. Однак творення фемінітивів це обмеження не стосується, оскільки більшість із них утворюється від похідних основ, здатних утворювати нові лексеми, наприклад: *профессор → профессорский, профессорствовать; автор → авторский, соавтор, авторство* та інші. Таким чином, підсумовує О. А. Земська, у сучасній російській мові немає жодного формального словотворчого обмеження, яке накладало б заборону на утворення фемінітивів [5, с. 104].

Слов'янські мови мають подібні системи засобів, які служать для найменувань осіб жіночої статі за професією, родом діяльності, посадою, званням від базових іменників чоловічого роду.

Перші висловлювання, коментарі та роздуми про долю польських фемінітивів лінгвісти-полоністи знайшли на сторінках польських лінгвістичних періодичних видань ще на початку ХХ століття. Як зазначає О. Кондрацька, тоді ситуація здавалася зрозумілою і передбачуваною: настає нова епоха, емансипація, жінки починають освоювати нові соціальні й професійні ролі, мова реагує на ці стимули, і з'являються нові лексичні одиниці. З. Клеменсевіч відзначає це як природний процес і наводить вислів з журналу «Poradnik językowy» за 1901 рік про те, що тепер слід очікувати інших подібних нових слів, наприклад, *magisterka (farmacji), adwokatka* [7].

**Висновки.** Мова є відображенням суспільства. Сьогодні лінгвісти роблять різні прогнози щодо майбутнього нових фемінітивів. Поки що не можна точно сказати, чи закріпляться ці слова в мові. Однак наукове співтовариство переважно дотримується погляду, що це мовне явище не зникне безслідно. Цілком можна припускати, що частина нових слів у мові залишиться, а частина зникне. Крім того, зараз спостерігається тенденція приєднання різних суфіксів до одних і тих же коренів. Можна припустити, що збережеться якийсь один варіант. Важливо розуміти, що в мові є певні закономірності й моделі словотворення. Ці особливості важливо враховувати, зокрема, для того, щоб слова не отримували небажане стилістичне забарвлення. Ще одним значущим предметом лінгвістичних дискусій є той факт, що не всі носії мови вважають, що слова чоловічого роду можуть вживатися як нейтральні і мати узагальнене значення. Більш того, фемінітиви-неологізми мають яскраво виражене ідеологічне забарвлення.

### Список використаної літератури

1. Біловус Г.Г. Фемінітиви як об'єкт монографічних досліджень сучасної лінгвоукраїністики: аналітико-бібліографічний огляд / Г.Г. Біловус // Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Філологія. Соціальні комунікації. К.: Гельветика, 2018. – Т.29 (68). – С. 152–156.
2. Білоусенко П.І. Нариси з історії українського словотворення (суфікс -иця) / Білоусенко П.І., Німчук В.В. – К., 2002. – 205 с.
3. Брус М.П. Загальні жіночі особові номінації в українській мові XVI- XVII ст.: словотвір і семантика: автореф. дис. канд. філол. наук: спец. 10.02.01. «Українська мова» / Брус Марія Петрівна. – Івано-Франківськ, 2001. – 20 с.
4. Земская Е.А. О соотносительности однокоренных существительных мужского и женского рода со значением лица / Е.А. Земская // Русский язык в национальной школе. – 1970. – № 5. – С.4–10.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

5. Земская Е. А. Современный русский язык. Словообразование: учебное пособие / Е.А. Земская. – М.: Флинта, Наука, 2011. – 190 с.

6. Фекета І.І. Дублетні назви жінок в українській мові // Питання словотвору східно-слов'янських мов: Матеріали міжвузівської республіканської наукової конференції / І.І. Фекета. – К.: Наук. думка, 1969. – 185 с.

7. Klemensiewicz Z. Tytuły i nazwy za wodowe kobiet w świetle teorii i praktyki // Język Polski XXXVII, 1957. – 216 s.

## ІМПЛІЦИТНІ КОНВЕНЦІОНАЛЬНІ МЕТАФОРИ НА ПРЕДСТАВЛЕННЯ КОНЦЕПТУ CONFLICT / КОНФЛІКТ

**Мігорян Ольга Василівна**

доцент кафедри англійської мови  
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Павлович Тетяна Іванівна**

доцент кафедри англійської мови  
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Федич Ганна Дмитрівна**

асистент кафедри англійської мови  
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

На сучасному етапі розвитку лінгвістики з утвердженням когнітивно-дискурсивної парадигми фокус уваги дослідників все більше зосереджується на міждисциплінарному синтезі. Вимоги інтеграції лінгвального, психологічного та соціокультурного в лінгвістичних студіях висувають на перший план вивчення розумової діяльності людини, втілених у мові.

Основною елементарною одиницею когнітивного контексту дискурсу є концепт як когнітивна сутність, що дозволяє пов'язати певний смисл з одиницею мови, яка об'єктивує цей смисл у дискурсі [1, с. 28].

Згідно з найбільш відомим визначенням О. С. Кубрякової, концепт – це одиниця “ментальних чи психічних ресурсів нашої свідомості й тієї інформаційної структури, що відбиває знання та досвід людини, й оперативна змістовна одиниця пам'яті, ментального лексикона, концептуальної системи й мови мозку (*lingua mentalis*), усієї картини світу, відбитої в людській психіці” [2, с. 90].

У дослідженні встановлюються кореляти концептуального референта КОНФЛІКТ, які становлять образний зміст концепту КОНФЛІКТ у політичному дискурсі. Базові кореляти концептуального референта КОНФЛІКТ включають метафоричні моделі РОСЛИНА, ТВАРИНА (КІНЬ / СОБАКА), МАТЕРІАЛЬНИЙ ОБ'ЄКТ, ПРИРОДНЕ ЯВИЩЕ (ВОГОНЬ / ГРІМ / ЛАВА / ХМАРА / ТУМАН / СВІТЛО / ПИЛ / ДОЩ) та ПРИРОДНИЙ ФЕНОМЕН (ТРЯСОВИНА / ПРІРВА).

**Мета** роботи полягає у встановленні імпліцитних конвенціональних метафор на представлення концепту КОНФЛІКТ. Актуальність теми дослідження зумовлена її антропоцентричним характером, що виявляється у вивченні

мовного та мовленнєвого втілення концептів як одиниць когнітивної сфери людини, які забезпечують її пізнавальну й комунікативну діяльність.

Дослідження конвенціональних метафор концепту КОНФЛІКТ базується на основі теоретико-методологічного підґрунтя та методичного апарату когнітивно-дискурсивної парадигми, що дозволяє поглибити знання про метафору як інструмент концептуалізації навколишньої дійсності.

У когнітивній лінгвістиці метафора розуміється як феномен, який забезпечує мовленнєво-розумову діяльність людини: “Наша повсякденна концептуальна система, в термінах якої ми одночасно думаємо та діємо, метафорична за своєю природою” [3, с. 25]. Метафора ґрунтується на взаємодії двох структур знання – когнітивної структури джерела (source domain) і когнітивної структури цілі (target domain): певні елементи царини цілі структуруються за зразком царини джерела.

Конвенціональна метафора формує поняттєву систему людини, базуючись на повторюваних “систематичних кореляціях між явищами, зафіксованими у нашому досвіді” [4, с. 211] і сприймається як звичний спосіб концептуалізації дійсності, що реалізується у повсякденній мовленнєво-розумовій діяльності [5, с. 76]. Конвенціональні метафори визначають будову буденної концептуальної системи нашого суспільства, яка відбивається в повсякденному вживанні мови [1, с. 169].

Конвенціональні метафори є як імпліцитними, оскільки для їх розуміння (виокремлення корелята відповідного референта) слід вивести нове значення, інтерпретуючи значення лексичних одиниць, так і експліцитними, де корелят є названим і його не потрібно виводити.

Засобами мовного втілення конвенціональних метафор концепту КОНФЛІКТ слугують вільні словосполучення з іменем концепту, лексемою conflict, або її синонімами, а також предикації, де ці лексеми позначають суб’єкта дії.

Розглянемо концепт КОНФЛІКТ у біоморфній метафоричній моделі КОНФЛІКТ – РОСЛИНА, а саме різні способи актуалізації даної конвенціональної метафори у мові.

(1) *In today’s wars, many more civilians are killed than soldiers; **the seeds of future conflict are sown**, economies are wrecked, civil societies torn asunder, refugees amassed, children scarred* (ВО Dec. 10, 2009);

(2) *You’ll be confronted, hopefully, with a world that has been able to be free enough so that **this war** that’s going on now is – **has kind of faded out*** (GBu March 22, 2006).

У випадку (1) корелят РОСЛИНА виражений словосполучення *to sow the seeds – plant the seeds of (a plant or crop)* [OxDs] (сіяти насіння рослини), а у фрагменті (2) предикатом *to fade – (of a flower) lose freshness and wither* [OxDs]; *if a flower fades, it starts to die* [McMill] (в’янути).

*We will not eradicate violent conflict in our lifetimes* (ВО Dec. 10, 2009). У даному фрагменті метафора РОСЛИНА об’єктивується предикатом *to eradicate*, хоча глибинний смисл ми виводимо проаналізувавши етимологію даного слова (Origin: late Middle English (in the sense ‘pull up by the roots’): from Latin eradicat- ‘torn up by the roots’, from the verb eradicare, from e- (variant of ex-) ‘out’ + radix,

*radic- 'root'*), а також переклавши атрибут *eradicated* – (*of a tree or plant*) *depicted with the roots exposed* [OxDs] (дерево чи рослина, що зображається з відкритими, незахищеними коренями). Крім того спостерігаємо процедуру розширення прикметником *violent* – *using or involving physical force intended to hurt, damage, or kill someone or something* [OxDs], що є характерним для структурної метафори.

*There is no prospect of any budding trade wars between our two countries* (VO Sept. 16, 2009). Конвенціональна метафора РОСЛИНА виводиться на базі інтерпретації атрибута *budding* – (*of a plant*) *having or developing buds* [OxDs] (рослина, що пускає бутони).

Конвенціональна метафора РОСЛИНА у фрагменті (3) вербалізується виразом *to be rooted in* – *if a plant is rooted somewhere, it is held in the ground firmly by its roots* [Long], (рослина корінням твердо тримається в землі). Наприклад: (3) *If you look at the Middle East, there are wars and conflict that are rooted in arguments going back a thousand years* (VO Nov. 16, 2009).

*The ethnic conflicts that are plaguing our country, we have to have the courage to investigate the roots of these conflicts, and we need the wisdom to go through a negotiation process that will result in a permanent political settlement* (Dav Cam June 21, 2012).

Дискурсний фрагмент містить конвенціональну метафору КОНФЛІКТ – МАТЕРІАЛЬНИЙ ОБ'ЄКТ, який специфікується як ПРЕДМЕТ ДОСЛІДЖЕННЯ. Дану інференцію робимо на підставі об'єктивації метафори предикатом *to investigate*, що має значення *to carry out research or study into (a subject or problem, typically one in a scientific or academic field)* [OxDs] (проводити наукові дослідження або вивчати (тему або проблему, зазвичай в науковій або академічній галузі).

Крім того, також спостерігаємо у даній структурній метафорі процедуру комбінування, де КОНФЛІКТ виступає РОСЛИНОЮ, що має коріння, що відображено іменником *the root* – [*the part of a plant which attaches it to the ground or to a support, typically underground, conveying water and nourishment to the rest of the plant via numerous branches and fibres*] [OxDs] (частина рослини, яка додає це до землі або до підтримки, зазвичай підпільно, перевозячи воду і живлення до іншої частини рослини через численні гілки і волокна).

*Secondly, they're actually hearing from African leaders about the dangers of allowing these kind of conflicts to not be nipped in the bud early, to be prevented from happening* (GBu Febr. 21, 2008).

Метафорична модель КОНФЛІКТ – РОСЛИНА втілена наступними лексичними одиницями: *bud* – *a compact knob-like growth on a plant which develops into a leaf, flower, or shoot* (брунька) [OxDs], *to nip* – *to harm or damage something* [OxALD], *to nip something in the bud* – *suppress or destroy something at an early stage* [OxDs].

Цікавою для нашої уваги постає зооморфна метафора, а точніше корелят ТВАРИНА концептуального референта КОНФЛІКТ. Дана конвенціональна метафора виражена у фрагменті (1) предикатами *to feed* – *to give food to a person or animal* [Long] (годувати тварину); у фрагменті (2) *to breed* – *cause (an animal) to produce offspring, especially in a controlled and organized way* [OxDs] (тварина,



що породжує потомство) та у фрагменті (3) іменником **pedigree**, що набуває значення – *the record of descent of an animal, showing it to be pure-bred* [OxDs] (тварина, що має чисту родословну) та має процедуру розширення **long** – *lasting or taking a great amount of time* [OxDs].

(1) *They are committed to stopping the kind of violence that only **feeds the conflict*** (BO Oct. 25, 2010);

(2) *More frequent droughts and crop failures **breed** hunger and **conflict** in places where hunger and conflict already thrive* (BO Sept. 22, 2009);

(3) *The argument that America's presence in Indochina was dangerous **had a long pedigree*** (GBu Aug. 22, 2007).

Розглянемо випадки конвенціональних метафор, коли ТВАРИНА специфікується як **КІНЬ** (1), **СОБАКА** (2).

Предикати **to rein in** – *to make horse stop or go slowly by pulling reins* [McMill] (смикати за віжки) і **to dog** – *to pursue or follow after like a dog* [Coll]; *follow (someone) closely and persistently* [OxDs] (переслідувати, вистежувати) експлікують дану метафору.

(1) *We need new global regulatory architectures so all financial markets, products and participants are regulated or subject to oversight, to boost transparency and **to rein in** excessive risk-taking and **conflicts** of interest* [GBr Nov. 17, 2008];

(2) *... offer the perspective in which the future of Europe debate can be taken forward without it being continually **dogged by an argument** over the budget* (ТВІ April 24, 2005).

Метафора **КОНФЛІКТ – ПРИРОДНЕ ЯВИЩЕ** є досить розповсюдженою у даному досліджуваному дискурсі і специфікується як **ВОГОНЬ / ГРІМ / ЛАВА / ХМАРА / ТУМАН / СВІТЛО / ПИЛ / ДОЩ**.

(1) *Because through **the dust and the din and the fog of war**, the glory of your service always shone through* (BO March 1, 2012);

(2) *As Americans **heard the approaching thunder of war**, we were undertaking every effort to be ready* (GBu Oct. 1, 2008);

(3) *We now know you were talking about **the conflict that had erupted** that day* (GBu Aug. 11, 2008);

(4) *We look to the day when moms and dads throughout the Middle East see a future of hope and opportunity for their children. And when that good day comes, **the clouds of war** will part, the appeal of radicalism will decline, and we will leave our children with a better and safer world* (GBu Sept. 11, 2006).

У фрагменті (1) іменник **dust** – *dry fine powdery material, such as particles of dirt, earth or pollen* [Coll] і об'єктивує метафору **ПИЛ**, а **fog** – *a mass of droplets of condensed water vapour suspended in the air, often greatly reducing visibility, corresponding to a cloud but at a lower level* [Coll] – **ТУМАН**, у фрагменті (2) словосполучення **the thunder of** – *a loud rumbling or crashing noise heard after a lightning flash due to the expansion of rapidly heated air* [OxDs] (грім) розширене дієсловом *to hear* вербалізує метафору **ГРІМ**, у фрагменті (3) метафора **ЛАВА** представлена дієсловом **to erupt** – *(of a volcano) become active and eject lava, ash, and gases* [OxDs] (вулкан, що стає активним і вивергає лаву) та у фрагменті (4) словосполучення **the clouds of** – *a visible mass of condensed watery vapour floating*

*in the atmosphere, typically high above the general level of the ground* [OxDs] (хмара) актуалізує метафору **ХМАРА**. Щодо корелята ХМАРА, він може бути експлікований також предикатом *to cloud* (покривати хмарами, затьмарювати), наприклад: *The global financial system, let's be honest, is too clouded with opacity, conflicts of interest, irresponsible risk-taking* (GBr Oct. 13, 2008).

Корелят ПРИРОДНЕ ЯВИЩЕ, специфікований як **СВІТЛО** може реалізуватися у мові предикатом *to illuminate* – *to make a light shine on something, or to fill a place with light* [Long] (освітлювати): *This contraception fight in particular was illuminating. It was like being in a time machine. (Laughter.)* (BO April 27, 2012).

Окремо розглянемо імпліцитну специфіковану метафору **ВОГОНЬ**, так як вона актуалізується в мові рядом лексем, як дієслівних так і іменникових: (1) *This body – founded, as it was, out of the ashes of war and genocide, dedicated, as it is, to the dignity of every single person – must recognize the reality that is lived by both the Palestinians and the Israelis* (BO Sept. 21, 2011);

(2) *A lot of families unfortunately are burning in the flames of the war and the conflict here in the country* (Dav Cam June 5, 2011).

У досліджуваному фрагменті (1) словосполучення *the ashes of war* іменник *ash* – *the soft grey powder that remains after something has been burned* [Long] (попіл) є засобом мовного втілення метафори КОНФЛІКТ – ПРИРОДНЕ ЯВИЩЕ, що специфікується як **ВОГОНЬ**, а у фрагменті (2) словосполучення *to burn in the flame of*.

У прикладі (3) словосполучення *to fuel the fire* – *cause (a fire) to burn more intensely* [OxDs] (розпалювати вогонь) вербалізує метафору **ВОГОНЬ**, а також предикати *to spark* – *to produce small flashes of fire or electricity* [OxALD], (*with object*) *ignite* [OxDs], *to ignite* – *to catch fire or set fire to; burn or cause to burn* [Coll] (розпалювати), *to consume* – *if fire consumes something, it destroys it completely* [Long] (знищувати вогнем), *to burn out* (вигорати) зображають дану метафору. Цю функцію може виконувати атрибут *afame* (4) – *on fire* [McMill] (у вогні).

(3) *Iran's arms shipments and support for terror fuel the fire of conflict in the Middle East* (GBu April 4, 2002); (4) *His Nazi regime killed millions in the gas chambers, and set the world aflame in war, before it was finally defeated at a terrible cost in lives and treasure* (GBu Nov. 1, 2007).

Конвенціональна метафора КОНФЛІКТ – ПРИРОДНИЙ ФЕНОМЕН специфікується як ТРЯСОВИНА та ПІРІВА. Корелят ТРЯСОВИНА актуалізується за допомогою предикатів *be/get bogged down* (2) – *be or become stuck in mud or wet ground* [OxDs], *to mire* (1) – *cause to become stuck in mud* [OxDs], наприклад: (1) *And for many years, the world viewed the Middle East as hopelessly mired in conflict and misery – somehow incapable of liberty, or prosperity, or democracy* (GBu Oct. 31, 2003); (2) *I worried that Iraq's history of sectarian rivalry could leave us bogged down in a bloody conflict* (El Ob Oct. 02, 2007). Приклад (2) містить процедуру розширення, яка реалізована атрибутом *bloody*.

Корелят ПІРІВА імплікується завдяки іменниковій лексемі *abyss*, що має значення *a very deep wide space or hole that seems to have no bottom* [OxALD], а

*deep empty hole in the ground* [Long] (пірва): *And today's transition is further proof that those who have tried to pull Iraq into **the abyss of disunion and civil war** are on the wrong side of history* (ВО June 30, 2009).

Отже, у контекстуальних фрагментах політичного дискурсу спостерігаємо як метафора виступає найважливішим та найдоступнішим способом для визначення будови структури концепту CONFLICT / КОНФЛІКТ, бо будь-які перенесення мовних значень номінативної лексеми *conflict* обумовлюються метафоричним мисленням творця політичного дискурсу, тобто відбуваються за заданими когнітивними метафоричними моделями.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мартинюк А. П. Конструювання гендеру в англomовному дискурсі : [монографія] / А. П. Мартинюк. – Х. : Константа, 2004. – 292 с.
2. Краткий словарь когнитивных терминов / [сост. Е. С. Кубрякова, В. З. Демьянков, Ю. Г. Панкрат, Л. Г. Лузина]. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1996. – 245 с.
3. Лакофф Дж. Метафоры, которыми мы живем / Дж. Лакофф, М. Джонсон ; [пер. с англ. ; под ред. и с предисл. А. Н. Баранова]. – М. : Эдиториал УРСС, 2004. – 256 с.
4. Lakoff G. Metaphors : We Live by / G. Lakoff, M. Johnson. – Chicago : University Chicago Press, 1980 – 242 p.
5. Мартинюк А. П. Словник основних термінів когнітивно-дискурсивної лінгвістики / А. П. Мартинюк. – Х. : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2012. – 196 с.
6. The White House. President Barack Obama. Speeches and Remarks [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-and-remarks>
7. The White House. President George W. Bush. Presidential News and Speeches [Electronic resource]. – Access mode : <http://georgewbush-whitehouse.archives.gov/news/>
8. GOV.UK. Announcements: Speeches [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.number10.gov.uk/news-type/speeches-and-transcripts/>
9. MacMillan [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.macmillandictionary.com/dictionary/british/conflict>
10. McGraw-Hill Dictionary of American Idioms and Phrasal Verbs. © 2002 by The McGraw-Hill Companies, Inc.
11. Oxford Dictionaries [Electronic resource]. – Access mode : <http://oxforddictionaries.com/definition/conflict?q=conflict>

## **ВПЛИВ ІСПАНСЬКОЇ МОВИ НА АМЕРИКАНСЬКУ АНГЛІЙСЬКУ МОВУ**

**Мірошник Світлана Олексіївна**

Старший викладач

Національний авіаційний університет

**Гапоненко Олександра Миколаївна**

Студентка

Національний авіаційний університет

Вплив іспанської мови на американську англійську мову засновано на тому історичному факті, що між двома мовами в Північній Америці існує безперервна взаємодія з часів Колумба.. Цей вплив настільки поширений, що навіть такі штати, як Колорадо, Метрополіс та Лос-Анджелес, мають іспанські назви. Саме тому варто розпочати саме з історії взаємодії країн.

У Флориді деякі історики відзначають, що в районі Тампи є іспаномовна громада, яка пережила відступ Іспанської імперії з Флориди після 1819 року. Місто Ібор-Сіті, розташоване недалеко від Тампи, засноване в 1885 році кубинцями для розвитку індустрії «сигар» в США, був спочатку населений тисячами нащадків іспанських рибалок-метисів, що жили в цьому районі, коли США купили Флориду.

За повідомленнями вчених, рибалки, фермери і гірники, які розмовляють іспанською мовою (які також пережили «англікування» дев'ятнадцятого століття в Сполучених Штатах), постійно мешкали в штатах Каліфорнія (С. Дієго), Арізона (Ігнасіо де Тубац ) і Техас (Ель-Пасо, С.Антонов), але вони не формували громад до прибуття перших мексиканських іммігрантів в кінці 1800-х років [1].

У будь-якому випадку, навіть якщо більша частина іспаномовного населення на південному заході і південному сході була повністю асимільована в останні два століття англійськими американцями, вони та їхні нащадки вплинули на культуру.

Безперечно, торгівля, промисловість, сільське господарство, архітектура, звичаї і навіть закони в державах, що межують з Мексикою, продовжували впливати на іспаномовну цивілізацію протягом тривалого часу після їх політичної інтеграції в Союз. Навіть типова кухня Південно-Заходу наповнена мексиканськими іспанськими впливами, такими як поезія і музика.

Цей вплив посилювався після Другої світової війни, коли в країну прибули мільйони мексиканських і латиноамериканських іммігрантів, що частково звернули назад процес «англікування» дев'ятнадцятого століття.

Дійсно, згідно з переписом 2004 року, в Сполучених Штатах проживає 40 мільйонів латиноамериканців, що вперше в історії перевершило чорношкірих

як перша американська меншість. Мексиканці складають 67% (пуерторіканці – 9%, кубинці – 4%).

Найвища частка іспаномовного населення штату доводиться на Нью-Мексико (43%), за якою слідують Каліфорнія (36%) і Техас (35%) [2].

Нью-Мексико є єдиним штатом, який офіційно володіє англійською та іспанською мовами.

Фактично Сполучені Штати займають четверте місце в світі за чисельністю іспанського населення після Мексики, Колумбії та Іспанії. Нарешті, згідно зі статистичними прогнозами, 25% населення США в 2050 році буде говорити іспанською мовою, що може мати політичні та соціально-економічні наслідки.

Деякі вчені вважають, що в американській англійській мові є десять тисяч іспанських запозичень, і їх число збільшується з мільйонами латиноамериканців, які в'їжджають – легально чи нелегально – в США. Ці слова найбільш очевидні в південній і західній топонімії: Невада, Арізона, Флорида, Колорадо, Лос-Анджелес, Ель-Пасо, Ріо-Гранде, Ріо-Амарілло – це деякі з багатьох іспанських назв, які ми вважаємо «всеамериканськими» [1].

Іспанські запозичення є навіть в термінології, що відноситься до тваринництва, гірничодобувної промисловості і землеробства, як *“rancho”* (*ranch*), і в позначеннях американської флори і фауни або південно-західній гастрономії.

Англійська мова пройшла через багато історичних періодів, протягом яких було запозичено дуже багато слів з різних мов.

Наприклад, французька мова сильно вплинула на англійську мову після нормандського завоювання Англії франкомовним Вільгельмом Завойовником: навіть англійське слово *“renaissance”* запозичене у французів тих років.

Дійсно, частиною культурної історії англомовних народів є те, що вони запозичують слова з мов будь-яких культур, з якими вони контактують. Було кілька періодів, коли запозичення ставали невігідними, і ніколи не було національної академії в Великобританії або в США, щоб спробувати обмежити нові іноземні запозичення, як це було в багатьох європейських країнах (Німеччина, Італія, Франція і т.д.) [3].

Англійські слова запозичені з іспанської мови.

Нижче наводяться декілька найбільш вживаних слів іспанського походження, що використовуються в американській мові.

Adios (good bye) Adobe (brick)

Alligator (from Spanish “el lagarto”)

Avocado (Spanish word originally from the Aztec “ahuacatl”)

Banana (banana)

Barbecue (Spanish word originally from the Caribbean “barbacoa”)

Booby (from Spanish “bobo”) Canyon (from Spanish “canon”)

Cargo (from Spanish “cargar”)

Chihuahua (dog breed named after Mexican city and State) Chocolate (Spanish word originally from the Aztec “xocolatl”)

Cigar, Cigarette (from Spanish “cigarro”)

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Cocaine (Spanish word originally from the Inca “koka”)

Coco (Spanish word originally from the Caribbean “Ikakuo”) Coyote (Spanish word from the Aztec “coyotl”)

Dorado (golden) Embargo (embargo) Fiesta (fiesta)

Marihuana (from Spanish “marijuana”)

Mosquito (mosquito) Mulatto (Spanish word “mulato”, originally from Italian “mulatto”)

Negro (black) Patio (courtyard) Salsa (salsa) Siesta (nap) Sombrero (hat)

Tuna (from Spanish “atun”)

Vanilla (from Spanish “vainilla”) [1].

Зростаюча мова вимагає постійних нових слів, щоб адаптуватися до мінливої історії та соціально-економічних проблем. Наприклад, деякі філологи вважають, що суспільство без технологічних термінів зазвичай залишається на примітивному сільськогосподарському рівні. Дійсно, вигоди іспанського запозичення слів, отримані від XVII і XVIII століть, виявилися корисними для розвитку англomовного суспільства.

Мільйони іспаномовних іммігрантів є серйозною проблемою інтеграції американської нації. Багато політичні організації в країні скаржаться на це «вторгнення» і заохочують примусову асиміляцію цих іммігрантів в рамках політики, що проводиться тільки на англійській мові, в усіх областях американського суспільства. Це призводить до розбіжностей з політичними організаціями, які захищають право іммігрантів на збереження своїх мов, використовуючи двомовність в нашому суспільстві.

Підсумовуючи, слід сказати, що якщо американська англійська мова піддається настільки великій «латинізації», в основному завдяки впливу іспанської мови, якою розмовляють мільйони латиноамериканців, ця мова буде легко їм зрозуміла. Це полегшить їх інтеграцію в «мовний котел», як це сталося з іншими великими спільнотами (наприклад, німцями чи італійцями).

Це, в свою чергу, зменшить (і, можливо, навіть доведе до кінця) напруженість між «англо» і «латиноамериканцями» в країні. Занадто добре, щоб бути правдою? *"Ai posteri l'ardua sentenza"* (майбутнє розповідь), як сказав італійський поет Данте[1].

### Список літератури

1. Evolution and influence of the Spanish language in the US English [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://researchomnia.blogspot.com/>
2. Foreign language influences in English [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://en.wikipedia.org/wiki/Foreign\\_language\\_influences\\_in\\_English](https://en.wikipedia.org/wiki/Foreign_language_influences_in_English)
3. How Spanish influences English language [Електронний ресурс].

Режим доступу:

<https://www.essaytown.com/subjects/paper/spanish-influence-language/7391586>

english-

## ХАРАКТЕРНІ РИСИ ІСПАНОМОВНОГО ПОЛІТИЧНОГО ДИСКУРСУ

**Попова Наталія Миколаївна**

Д.філол.н., доц.

Київський національний університет  
імені Тараса Шевченка

Серед широкого поля питань дискурсної проблематики привертають увагу проблеми диференціації дискурсу. Але відразу зазначимо, що у сучасній лінгвістиці немає загальноновизнаної дискурсної типології.

Складність у визначенні підходу до проблеми типології дискурсу полягає у багатогранності самого поняття „дискурс”, у множинності факторів його формування: комбінації, що виникають під час спілкування комунікантів (комунікативні ролі, міжособистісні стосунки, власні інтереси, фонові знання, досвід, інформованість); предмет спілкування; мовленнєва ситуація (обставини, навколишнє оточення, можливість безпосереднього чи опосередкованого зв'язку, змога бачити рухи, дії, жести, перешкоди для сприйняття інформації: шум, гамір, недостатньо гучне мовлення тощо); психологічні та етнографічні чинники. Окрім того, типологічне дослідження дискурсу може здійснюватися на основі відповідних логічних принципів, когнітивного чи прагматичного змісту, семантичної структури.

Диференціація типів дискурсу залежить від визначального принципу їхньої структурної організації, а відмінності у підходах пояснюються особливостями використання типів дискурсу для досягнення кінцевої мети комунікації, адже будь-яке мовлення ставить певну мету.

Таким чином, дискурс можна поділити за фаховою специфікою та сферою діяльності на медичний, юридичний, мистецтвознавчий, політичний, судовий, освітній, науковий та інші (А.Белова, Т.ван Дейк, О.Ільченко, О.Сишиков, Т.Скуратовська [30; 65; 94; 209; 211]).

Іншим критерієм поділу дискурсу на типи може бути характер комунікації та переважаючі категоріальні ознаки у його типологічній структурі, за яким дискурс можна поділити на спонтанний, підготовлений, офіційний, неофіційний, чоловічий, жіночий, дитячий, підлітковий, людей похилого віку, аргументативний, конфліктний, авторитарний та лайливий (А.Белова, П.Крючкова [1; 124]). Відповідно до форми репрезентації, виділяється дискурс усної та письмової комунікації.

Беручи до уваги таку важливу характеристику дискурсу, як прагматична спрямованість, яка реалізується завдяки стратегіям комунікантів, С.Сухих [2, с. 134] поділяє дискурс на афіліативний тип, інтерпретаційний та інструментарний. Афіліативний тип дискурсу характеризується особистісно зорієнтованою тематикою, експресивністю та контрактивністю (згода, відмова, привітання) мовленнєвих дій. Інтерпретаційний тип – це намагання партнера по комунікації дізнатися щось про іншого, але так, щоб той не зрозумів цього. Такий тип

дискурсу може відбуватися у формі суперечки або дискусії у разі дотримання солідарності. Інструментарний тип дискурсу реалізується у робочій сфері шляхом отримання інструкцій, розпоряджень, завдань.

За жанрової класифікацією та його історичним характером дискурс може бути науковим, художнім, публіцистичним тощо. Згідно з В.Бурбело, взаємодія семіотичного механізму з умовами комунікації визначає як типологію дискурсів, що мають певну кількість історично зумовлених різновидів, так і відповідні преференційно-ідентифікаційні моделі [3, с.8].

Розвиваючи теорію мовленнєвих актів, М.В.Попович пропонує семіотичний підхід до типології дискурсу, зрозумілий як аналіз значень. Він виділяє когнітивні, спонукальні та експресивні типи дискурсу [4, с.29], перший з яких має на меті повідомлення або передачу інформації, другий – спонукання до дії, третій – вираження особистої оцінки та емоцій комунікантів.

Відповідно до позиції та ролі суб'єкта, виділяється персональний та інституційний дискурси, у першому з яких адресант виступає як особистість, а в другому – як представник певного соціального інституту [99, с.6]; а також суб'єктивний та безсуб'єктивний, у першому з яких суб'єкт є господарем мовлення, а у другому – передбачається розмежування мовця та автора тексту [5, с. 174].

На нашу думку, тип дискурсу варто визначати у співвідношенні вказаних вище принципів, що поєднуються для якнайефективнішого досягнення кінцевої комунікативної мети, тобто форма репрезентації, засоби аргументації, характер та інші параметри комунікативної ситуації підпорядковуються головному завданню дискурсу.

Наша увага звернена на тип дискурс, що пов'язаний з життям суспільства як соціальної системи, яка є цілісним утворенням, основним елементом якого є люди, їхні зв'язки, взаємодії, соціальні інститути та організації, соціальні групи та спільноти, норми і цінності [6, с.113]. Життя індивіда поза межами суспільства є неможливим. Між усіма членами цієї багатофункціональної структури існують найрізноманітніші взаємовідносини, опосередковані дискурсом. Йдеться про найбільш значимі процеси, що скеровують та визначають майбутнє країни, регіону, людства. Такі процеси відбуваються у політичній, економічній, соціальній, культурній сферах. Вони постійно переплітаються та витікають один з одного, особливо в період бурхливого інтеграційного розвитку, який відбувається в усіх сферах людської діяльності. Чи можливо зараз уявити собі політика, який говорить лише про політику, не торкаючись при цьому тем розвитку економіки, освіти, медицини, питань соціального захисту громадян, проблем формування особистості тощо? Дискурс політика на сьогоднішній день часто виходить за межі суто політичного. Він формується за принципами, які враховують наявність найрізноманітніших інтересів широкою аудиторією, усі потреби сучасної людини, інтегровані з різних сфер мовні та позамовні засоби досягнення прагматичних цілей. Таким чином, виходячи за межі суто професійної комунікації, у досліджуваному нами типі дискурсу політики є частиною соціуму, якщо завданням їхніх виступів є не здобуття та утримання влади, що є сутністю та ціллю політичної діяльності, а реалізація у мовних діях



відносин між владою та громадянами, об'єднання суспільних інтересів. Натомість, діяльність у інших сферах суспільства напряду пов'язана з позицією влади щодо того чи іншого питання.

Таким чином, з'являється можливість говорити про взаємозв'язок різних типів дискурсу, які почасти інтегрують риси один одного, завдяки наявності спільних або подібних характеристик, але мають власні характерні особливості.

Досліджуваний нами тип дискурсу характеризується зверненістю до соціальних та політичних проблем суспільства, наявністю такого ідеологічного компонента, який спрямований на запровадження у свідомості різних людей певного узагальненого світогляду, що не має на меті, на відміну від суто політичного дискурсу, формування класово-політичного сприйняття дійсності. Він характеризується, швидше, певними загальнонаціональними, етнічними установками, спільними інтересами суспільства.

Тим самим визначається його соціально-рольова конфігурація, яка на відміну від політичної сфери, не є жорстко фіксованою. Адресант, як і адресат, у сфері суспільно-політичної комунікації є частиною соціуму і представляє його загальні тенденції, не зосереджуючись на власних політичних, класових установках. Звичайно, суспільно-політичний дискурс не позбавлений суб'єктивної оцінки мовця, що зумовлюється його власним розумінням суспільних інтересів, яке він намагається нав'язати адресатові. Хоча варто наголосити на авторитетності суб'єкта цього типу дискурсу, яка значною мірою впливає на сприйняття аудиторією його прагматичного змісту.

Тип дискурсу, який ми досліджуємо, дає оцінку соціальним та політичним процесам, що відбуваються у суспільстві, фіксує різні погляди на ті чи інші явища. Він є „не лише засобом відображення суспільства та процесів, що в ньому відбуваються, але і засобом їхнього формування та їхньою рушійною силою, а також формою соціальної взаємодії” [7, с.272].

Специфічною рисою даного типу дискурсу є його історичний характер, тобто розвиток у руслі традиції, яка відкидає можливість існування науки, вільної від оцінок і цінностей. Формування теорії суспільно-політичного дискурсу неможливе без врахування соціальної, політичної, культурної ситуації та пріоритетів, що існують у суспільстві на даному етапі розвитку. Аналіз цього дискурсу „не повинен абстрагуватися від дії соціальних норм і владних відносин заради збереження ідеалу об'єктивності, а робити ці відносини предметом наукового розгляду, пояснювати ті чи інші явища із врахуванням обставин, ситуації та позиції суб'єкта” [8, с.5]. Це відрізняє його від суто політичного дискурсу, хоча не позбавляє їхньої взаємозалежності.

Тож наша увага звернена на особливий тип дискурсу, який є різновидом політичного дискурсу, оскільки він має власні характерні риси, відмінні від політичного дискурсу. Суспільно-політичний дискурс задля утворення власної цілісної системи інтегрує риси інших типів дискурсу та запозичує у них ефективні засоби впливу на масову свідомість. Такими рисами є аргументативність політичного дискурсу, термінологічність економічного, офіційність дипломатичного, імперативність юридичного, високий ступінь актуалізації побутового, відкритість та естетичне навантаження художнього

дискурсу. Натомість, характерні риси суспільно-політичного дискурсу широко запозичуються сферою політичної комунікації: загальноповсюджені лексика суспільно-політичного змісту на позначення соціальних процесів, яка спрощує пишномовність політичних виступів і робить їх близькими та зрозумілими для аудиторії; інтимізація дискурсу, що відбувається завдяки входженню до нього експресивних засобів, які за допомогою образності спрощують розуміння концептів, покладених у його основу.

Таким чином, беручи за критерії типологізації дискурсу його комунікативну мету, сферу функціонування, прагматичне навантаження, соціально-рольову конфігурацію, часово-просторові та суспільні параметри комунікації, співвідношення суб'єктивного та загальноприйнятого, наявність відповідних мовних характеристик, які будуть проаналізовані у наступних розділах роботи, ми визначаємо суспільно-політичний тип дискурсу як окремий різновид політичного дискурсу.

Об'єктом нашого дослідження є ІСПАНОМОВНИЙ суспільно-політичний дискурс, особливості якого проявляються у мовному оформленні соціально-вагомих подій. Під впливом позамовних факторів, таких як перехід Іспанії від диктаторського режиму до якісно нових демократичних засад, ціннісна переорієнтація суспільства, його входження у міжнародну спільноту, відродження інституту монархії та перехід до її конституційної форми завдяки власній ініціативі короля – наступника диктатора, веде країну до кардинальних зрушень у її ідеології, відбувається поглиблення демократизації іспаномовного суспільно-політичного дискурсу, необхідність чого зумовлюється його недавнім переходом від авторитарного до демократичного типу. Розвиток засад демократії за допомогою досліджуваного типу дискурсу проявляється в ідеологічному переосмисленні мовних одиниць, появі нових ключових концептів, у яких відбуваються основні зрушення у політичному, економічному, культурному житті країни. Зміна політичного курсу Іспанії визначає превалюючі теми суспільно-політичної комунікації: розвиток демократичних засад суспільства; надання права автономії окремим регіонам; співіснування різних націй у єдиній країні, визнання їхніх культурних та історичних цінностей, традицій; надання однакових прав усім соціальним та політичним установам, партіям; легалізація емігрантів; визнання права особистості на власну мову, релігію в межах країни; повага до Конституції як до головного законодавчого документа.

Іншою характерною рисою іспаномовного суспільно-політичного дискурсу є його ідеонаціональний характер, що відчувається у повазі до історичних цінностей; сприйнятті короля як провідника нації, незважаючи на відмову його батька від престолу; національній гордості громадян, яка особливо яскраво проявляється у боротьбі за право надання автономій та збереження рідної мови; свідомості власної гідності, що наявна у ставленні іспанців до державних керівників, як до тих, хто має слугувати суспільству, а не керувати ним. Завдяки цим характеристикам, дискурс розвиваючись у напрямку більшої діалогічності та інтимізації, не втрачає свого значення для формування пріоритетних тенденцій у житті іспаномовного суспільства.

Хоча варто пояснити значення поняття „діалогічність” у суспільно-політичному типі дискурсу. Оскільки ми досліджуємо тип дискурсу, який звернений до колективного адресата, то він не має прямого зворотного зв'язку. Мовець, враховуючи фактор адресата, певною мірою передбачає реакцію аудиторії та програмує її завдяки використанню відповідних лексико-граматичних та стилістичних засобів. Звідси виникає варіативність побудови викладу інформації в іспаномовного суспільно-політичного дискурсу, що реалізується за допомогою мовних засобів та визначається прагматикою колективного адресата. Таким чином, діалогічність суспільно-політичного дискурсу закладається адресантом завдяки передбаченню ефекту перлокуції.

Значний внесок у розвиток іспаномовного суспільно-політичного дискурсу роблять представники королівської родини Іспанії, а надто король – Дон Хуан Карлос. Знаходячись за своїм соціальним статусом на перетині політики та суспільства, монарх виступає посередником між ними. Торкаючись у дискурсі суспільних проблем, він проектує їх у політичну площину, тоді як політичні категорії виносяться на обговорення суспільства. Політики, на відміну від короля, обтяжені політичною боротьбою, а надто у період політичних виборів. Тому комунікативна мета їхнього дискурсу – переконання аудиторії у правильності своїх політичних поглядів, своїх дій та привернення адресата на свій бік. Коли політичні вибори позаду і політик отримує владу, до комунікативної мети його дискурсу долучається і соціальний компонент, який проявляється у зверненні до загальних проблем суспільства, у ототожненні себе з ним. Саме за таких умов комунікативна мета дискурсу політиків наближається до тієї межі, на якій перебуває дискурс монарха, і тоді ми можемо визначити їхній дискурс як суспільно-політичний. Таким чином, досліджуваний нами тип дискурсу функціонує у тій же площині, що і політичний, але має іншу комунікативну мету – формувати взаємодію між суспільством та політикою, відображати та оцінювати явища і процеси, що відбуваються у країні.

На організацію іспаномовного суспільно-політичного дискурсу значною мірою впливає мовна та комунікативна компетенція мовця, а також ситуація спілкування та її учасники. Важливим є те, що у сфері суспільно-політичної комунікації, адресант передбачає заздалегідь реакцію широкої аудиторії, враховуючи такі її характеристики як соціальні, антропологічні та когнітивні, хоча повністю передбачити усі фактори комунікативної ситуації досить важко. Однак, таке програмування дає можливість мовцю, якому відводиться головна частина мовленнєвої дії, ефективніше досягати своїх прагматичних цілей.

До факторів соціального характеру потрібно віднести, перш за все, належність адресата до суспільства, яке не так давно повернуло від диктаторського режиму до розвитку демократичних засад, його етнічне походження, національність, громадянство, соціокультурну орієнтацію, вік, рівень освіти, життєвий досвід, а також легітимність існуючої у країні влади, передумови етнічних та релігійних конфліктів, соціальні зміни у даному суспільстві. Урахування цих факторів дозволяє змодельовати образ адресата, що впливає на вибір мовних засобів для досягнення прагматичних цілей та на тип аргументації.

Головними антропологічними факторами є визначення пріоритетних проблем аудиторії, її мотивація, процеси соціалізації особистості та культурні контакти. Ці фактори вимагають урахування когнітивних, психологічних і соціальних параметрів аудиторії. На мовному рівні це відбивається на виборі лексичних одиниць, наприклад, спеціалізованої лексики, жаргонізмів, стислий виклад або розширення інформації для підкреслення і наголошення на певних моментах висловлювання, використання звертань та привітань на мові або відповідному діалекті аудиторії чи звертання до окремої групи осіб.

Напр.: *Ese gran proyecto Nacional, que es el PHN, es bueno para Aragón, y bueno para todas las tierras de España. Están aquí nuestros amigos de Baleares, la ecotasa en Baleares, un nuevo impuesto en Baleares* (Aznar, 21.05.2002).

*Quiero ter unba sentida lemranza, chea de saudade, pra todos aqueles que fora e moitas veces lonxe dos eidos que lles viran nacer, trabajallan e soñan co día en que han de voltar* (el Rey, 25.06.1976).

До когнітивних факторів, що впливають на формування іспаномовного суспільно-політичного дискурсу належать соціальні, культурні, ідеологічні прототипи, концептосфера суспільства, у якому співіснують різні культури та нації, психічний стан, домінуючі знання та когніції. Їхнє урахування у ході аналізу дискурсу дозволяє виокремити мовні одиниці, за допомогою яких формується ментальний простір у суспільстві та, відповідно, бажані стереотипи, уявлення, здійснюється маніпулювання масовою свідомістю. З цією метою у дискурсі використовуються лексичні одиниці на позначення прийнятих у суспільстві цінностей. Завдяки смислу когнітивних категорій, що стоять за цими лексемами, виникає можливість апелювати до ціннісної системи адресата або забезпечити ціннісну орієнтацію висловлювання за допомогою ключових слів.

Напр.: *Espero que de septiembre a diciembre realicemos cuatro convenciones nacionales sobre grandes debates, vinculados al ámbito municipal y autonómico* (Arenas, 21.04.2002). – Для окремих провінцій Іспанії питання регіонального управління є важливою і хвилюючою темою протягом багатьох років, а надання статусу автономій окремим провінціям – одна із важливих засад формування концептуального образу сучасного національного курсу Іспанії, яка є країною співіснування націй.

Важливою складовою ідіонаціональної характеристики дискурсу є врахування уявлень, стереотипів та прототипів, притаманних іспанському народові. Вагома роль за цих умов належить вибору лексем, що повністю відповідають суспільно-історичному, ідеологічному, прагматичному контекстам. „Одиниці мовлення, у яких знаходить своє втілення суспільно-політичний дискурс, стали засобом закріплення у свідомості мовців фрагментів об’єктивної реальності у вигляді понять” [9, с. 59]. Вибір лексичних засобів, що викликають у свідомості слухача необхідні асоціації і формують відповідну думку, є першочерговою необхідністю мовця. Він обирає лексичні одиниці, що не лише задовольняють вимоги часу і цілі, але й формують оцінну інтерпретацію необхідного концепту, перебуваючи у взаємозумовлених семантичних та прагматичних зв’язках одне з одним і утворюючи свою власну систему в єдиній мовній цілісності. Таким чином, ще однією важливою характеристикою

іспаномовного суспільно-політичного дискурсу є його великий мовно-впливовий потенціал, що являється найвиразнішим показником рівня його розвитку.

Отже, суспільно-політичний дискурс можна визначити як сукупність мовленнєвих актів (усних та письмових) з вербальними та невербальними засобами вираження, що містять у собі суспільно-політичну тематику, зумовлюються ситуацією спілкування у сукупності з прагматичними, соціокультурними, ідіонаціональними та психологічними факторами. Цей тип дискурсу опосередковує відносини політиків та суспільства, даючи останньому можливість виступати не лише у якості адресата, але й адресанта, а отже, бути ініціатором ідей, які потім втілюються владою у життя. Іспаномовний суспільно-політичний дискурс оперує особливою лексико-семантичною підсистемою мови, до якої входять найбільш вживана частина суспільно-політичної термінології, назви держав, партійних та інших громадських організацій і закладів, соціальних інститутів та явищ життя суспільства. Він визначається широтою сфер породження та функціонування, своєю комунікативною метою, роллю в історії та розвитку суспільства, особливостями взаємодії процесів мислення та сприйняття світу з мовним оформленням висловлювання. Важливими факторами формування семантико-прагматичного змісту цього типу дискурсу є авторитетність джерела інформації, що пов'язано з соціальними статусом адресанта у суспільстві, відсутність безпосередньої зворотної реакції, варіативність викладу інформації, яка зумовлюється врахуванням фактора адресата. Особливий вплив на розвиток іспаномовного суспільно-політичного дискурсу на сучасному історичному етапі має дискурс представників королівської родини, який нормує мовлення і намагається бути орієнтиром для подальшого розвитку суспільства, тим самим виконуючи зобов'язання, покладені Конституцією Іспанії на родину монарха.

### Список літератури

1. Белова А. Д. Поняття „стиль”, „жанр”, „дискурс”, „текст” у сучасній лінгвістиці // Вісник КНУ ім. Тараса Шевченка. Іноземна філологія. – К.: КНУ. – 2002. – №32-33. – С. 11-14.
2. Сухих С. А. Функциональная грамматика – функциональная парадигма // Функционально-типологические проблемы грамматики. – Вологда: ВПИ. – 1986. – С. 134-139.
3. Бурбело В. Б. Типологія дискурсів у просторі мовленнєвої діяльності // Вісник КНУ ім. Тараса Шевченка. – 2000. – № 28. – С. 6-9.
4. Попович М. В. Поняття „дискурс” у метафізичному та логіко-лінгвістичному розумінні // Філософська думка. – К.: Наукова думка. – 2003. – №1. – С. 27-36.
5. Кучерова О. О. Комунікативно-орієнтована типологія дискурсу: проблеми та підходи // Іноземні мови в навчальних закладах. – К.: Педагогічна преса. – 2003. – №2. – С. 172-182.
6. Соціологія / за ред. В. Г. Городяненка. – К.: Академія. – 2002. – 560 с.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

7. Fairclough N. L., Wodac R. Critical Discourse analysis // Discourse Studies. Discourse as social interaction. – London: Sage. – 1997. – Vol. 2. – P. 258-284.
8. Albaladero T. El texto político de escritura periodística: la configuración retórica de su comunicación // Círculo de lingüística aplicada a la comunicación. – Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma de Madrid. – 2000. – № 1. – P. 3-7. – <http://www.ucm.es/info/circulo/no1 /albalade.htm>
9. Сидоров О. В. Функционально-семантические особенности общественно-политических терминов в современном немецком языке ГДР и ФРГ // Дисс... канд. филол. наук: 10.02.04. – К.: Киевский институт иностранных языков. – 1986. – 195 с.

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

**DISTANCE LANGUAGE TEACHING: THE ROLE OF  
STUDENT'S SELF-AWARENESS**

**Тарновецька Ольга Анатоліївна**  
II атестаційна категорія, викладач  
Чернівецький Медичний Фаховий Коледж

**Андрієш Тетяна Юріївна**  
Вища атестаційна категорія, викладач  
Чернівецький Медичний Фаховий Коледж

The language teaching profession has always been on the leading edge of applying technology to education. Today, technology useful to education can be found in an increasing number of bookbags, masquerading as a cell phone, an MP3 player, a PDA, or a notebook or laptop computer. This means that the realisation of education process becomes easier when the need of distance learning is crucial. The most powerful argument in favour of distance learning is the desire of students who don't have access to traditional methods of getting education to acquire knowledge. Distance communication technologies have started to take an increasingly important part in the teaching of foreign languages. Its use in this context highlights the importance of the negotiation of meaning and computer-based interaction in the process of second language acquisition (Chapelle, 1998; Payne & Whitney, 2002). The role of consciousness plays a significant role in this case as it ties together such related concepts as attention, short term memory, control automatic processing.

Distance learning technologies represent many new opportunities for teaching foreign languages which allow to expand the range of teaching methods, like language laboratories, television and computers have increased the regular classroom. It is important to distinguish the ability levels of learning options, as these systems have different limitation of the learning process. Student have to be independent and use new strategies for learning a foreign language with the usage of multimedia technology (Richard W. Schmidt, 2004). As language learning in the traditional was usually takes place in live communication, the distance learning through Internet communication is a slightly different system without real-life participation.

The application of the technologies and Internet to the teaching of foreign languages using task-based activities is something that is widely discussed nowadays. It is understood that they cannot all be implemented at all levels, nor would such a widespread implementation necessarily be appropriate (Peter A. Lafford and Barbara A. Lafford, 2004). There are various barriers to implementation: cost, accessibility, and matching the task to the situation, among others.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

The use of distance learning in education programs was quite a problematic issue, as live personal communication between teacher and student was absent. Today this problem is solved with the help of the most up-to-date tools for synchronous and asynchronous communication which are improving every day to increase the interactivity. Due to the combination of pedagogical knowledge and modern technologies it is possible to implement a successful distance learning course in a foreign language

Teachers try to integrate the Internet with their teaching materials and learning styles to create a meaningful learning environment (Yunsheng Zhong, 2008). This factor determines that students gain autonomy in the process and work. Despite these factors, there exist negative ones that affect students, like:

- Students who have low motivation and ability to autonomy may be disorganized
- Because learning a language is a process that needs hard work and concentration, it can also negatively affect the students

The online environment is a powerful learning atmosphere that forces students to self-regulate and discuss a variety of topics to achieve meaningful learning (S.L. Thorne & J.S. Payne, 2005).

Modern students need a special approach and highly qualified specialists in the field of modern education, which would encourage the young generation to learn foreign languages and desire to acquire knowledge. The use of digital resources helps students to study at universities, stimulates their cognitive process, provides new opportunities and allows them to learn and discover new talents.

Foreign language teachers who work with modern students should be aware that their new students think and behave differently than the previous generation. These students were born in the world of information technology, they spend a lot of time on social networks, on various web platforms and in general on the Internet and trust the ideas from the web space more than the postulated in well-known textbooks. The digital generation occupies a significant part of humanity. These young people need a special approach and an appropriate technological platform for getting the information for education.

Not everyone can be conformed to a distance learning program. Successful participants must be highly motivated and self-disciplined. Because the course may be uncontrolled, students themselves have full responsibility for continuing the course and assessing their skill in the subject (Duffy, J.P., 1997).

Students learn better and faster if the teaching methods used correspond to their desired learning styles. With the advent of online education the relationship between students and teachers can be radically changed as students become more involved in the learning process and become more interested and motivated in the learning and increasing their self-esteem.

The language profession must leverage the interest and inclination of students toward distance learning process in order to acquire the target language. The energy and intelligence students invest in these processes must not be undervalued. With the help of the most modern tools for synchronous and asynchronous communication the distance



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

learning system will be able to work in a constant normal rhythm. Thus, distance learning process is carried out using a combination of pedagogical knowledge and modern technologies it makes possible to implement a successful course of distance learning of a foreign language

### References:

1. Chapelle, C. (1998). Multimedia CALL: Lessons to be learned from research on instructed SLA. *Language Learning & Technology*, 2 (1), 22-34. Retrieved May 1, 2005, from <http://llt.msu.edu/vol2num1/article1/index.html>
2. Richard W. Schmidt.(2004) *The Role of Consciousness in Second Language Learning*. The University of Hawaii at Manoa.
3. Peter A. Lafford, Barbara A. Lafford. (2000) *CMC Technologies for Teaching Foreign Languages: What's on the Horizon?* Arizona State University
4. Yunsheng Zhong, 2008, *A Study of Autonomy English Learning on the Internet* Foreign Language Department of Qinzhou University Qinzhou 535000, China
5. S.L.Thorne &J.S.Payne (2005). Evolutionary trajectories, Internet-mediated expressions, and language education. *CALICO Journal*, 22, pp. 371-397
6. Duffy, J.P. (1997) *College online: how to take college courses without leaving home*. New York: John Wiley & Sons, Inc.

## **ВИКОРИСТАННЯ МІКРОТЕКСТІВ У СИСТЕМІ МОВНОЇ ПІДГОТОВКИ ІНОЗЕМЦІВ ДО ВСТУПУ В УКРАЇНСЬКІ ЗВО**

**Токуєва Наталія Володимирівна,**  
кандидат педагогічних наук,  
старший викладач відділу мовної підготовки,  
Полтавський державний аграрний університет,  
Центр міжнародної освіти

Текст як основний навчальний матеріал у системі мовної підготовки іноземців до вступу в українські ЗВО є вищою методичною одиницею навчання всіх видів мовленнєвої діяльності, а отже, проблеми його змістовно-структурної організації, прийоми використання текстів у навчальному процесі мають велике теоретичне і практичне значення. Під час роботи з текстом забезпечуються не лише комунікативно-пізнавальні, але й соціальні потреби іноземців, які вивчають українську мову, пов'язані з їх інтелектуальною і практичною діяльністю в новому мовному середовищі.

Проблеми використання текстів-мініатюр, або мікротекстів, у навчальному процесі прямо чи опосередковано було висвітлено у дослідженнях О. Горошкіної, В. Єлісеєва, Т. Логінова, Л. Мамчур, В. Мельничайка, Н. Мордовцевої, С. Павленка та ін. Деякі науковці дають визначення мініатюри як завершеного за формою і змістом тексту, який характеризується інформативністю, зв'язністю, цілісністю, та, відповідно до його змісту, має певне жанрове і стилістичне оформлення [1]. Автори видання «Українська мова. Енциклопедія» вказують не лише на «закінченість твору», а і на «витонченість техніки виконання» [2, с. 205]. А у «Словнику-довіднику з української лінгводидактики» надається визначення поняття мініатюри як «невеликої закінченої за формою та змістом творчої роботи» і вказується її мета – «дати учням змогу чітко визначити поняття абзацу, частини тексту, видів зв'язку, інтонації цілого тексту відповідно до теми висловлювання, стилю, жанру і типу мовлення» [3, с. 83]. Щодо використання саме текстів-мініатюр у системі мовної підготовки іноземних громадян можна зазначити, що дану проблему не було достатньо висвітлено, а отже, це і стало темою нашого дослідження.

На початковому етапі навчання іноземців до процесу прищеплення мовленнєвих навичок і умінь залучається робота з мікротекстами, або з мініатюрами. Прекрасним матеріалом виступають поетичні мініатюри, скоромовки, віршовані загадки, які виконують роль «мовленнєвих еталонів» для фонетичних елементів, що засвоюються на даному етапі навчання, допомагаючи встановити міцні зв'язки акустико-артикуляційних образів із графічними. При цьому фонетичний аспект органічно включається до загального процесу навчання мови за різними видами мовленнєвої діяльності: аудіювання, говоріння, письма й читання. Ситуативно умотивований, умовно-комунікативний матеріал мікротекстів фонетико-графічного модуля, що

базується на реальних буденних потребах іноземців у спілкуванні, також дає помітний ефект у справі формування у них лінгвістичної та комунікативної компетенцій.

Під час вивчення навчальних модулів II і III концентрів зміст і форма мікротекстів повинні враховувати ступінь сформованості мовленнєвих навичок і умінь іноземців на кожному етапі. Зазвичай дані мікротексти, як і тексти більшого формату, забезпечені системою передтекстових, притекстових і післятекстових завдань, що готують або контролюють процес читання й розуміння мініатюр. Найбільш доцільним та ефективним, на нашу думку, є презентація поурочних мікротекстів, які після закінчення вивчення кожної лексико-граматичної теми складаються в один об'ємний текст. Навчальна робота з таким текстом передбачає низку послідовних етапів: 1) вияв структурно-логічних зв'язків у тексті; 2) локалізацію логіко-сміслових центрів повідомлення; 3) функціонально-змістовий аналіз лексичного матеріалу, що тяжіє до того чи іншого логіко-сміслового центру, та його угруповання.

Особливої актуальності під час підготовки мікротекстів на подальшому етапі навчання іноземців набуває культурологічна складова, що дає можливість і вирішити лінгводидактичні та методичні завдання, пов'язані з навчанням української мови як іноземної з урахуванням лінгвокультурологічних мовних особливостей, і використати як основу навчання в пізнавальному напрямі діалог різних культур. Відбір лінгвокраєзнавчих мікротекстів вимагає і застосування принципу аутентичності, тобто поетичних і прозових мініатюр із аутентичних джерел з певним рівнем адаптації, який враховує мовний рівень іноземців. Неоціненною є роль мікротворів художньої літератури та усної народної творчості, які забезпечують розвиток загальноосвітньої культури іноземців засобами літературно-художнього компонента. Крім того, вони сприяють формуванню умінь інтелектуального читання, спонукають іноземців активізувати сприйняття власного світу для пояснення чужого світу в тексті, викликають різні емоції, тобто, як вказувала дослідниця Н. Селиванова, «торкаючись особистості учня, припускають інтерпретацію прочитаного, співвіднесення змісту твору із своїм особистим досвідом» [4].

Навчальна функція мікротекстів додаткових навчальних посібників для самостійної роботи іноземців на початковому етапі навчання української мови за різними напрямками мовленнєвої діяльності, крім розвитку комунікативних умінь, полягає також і у формуванні пошукових (довідково-інформаційних) умінь, навичок самоорганізації, раціональної розумової праці тощо. Самостійна робота з мікротекстом сприяє і розвитку експериментальних умінь: трансформації певної інформації для виконання творчих завдань, розробка плану тексту, проведення спостережень чи дослідів за планом тощо.

Навчальні мікротексти наукового стилю мовлення (НСМ) більш націлені на розширення потенціального словника іноземця з мови спеціальності, який не лише містить спеціальні інтернаціональні терміни, зрозумілі більшості іноземців, а й сприяє засвоєнню словотвірних моделей та формуванню здогадки за контекстом. Важливим аспектом підготовки навчальних мікротекстів НСМ є мінімізація лексичного матеріалу, який на кожному етапі навчання повинен мати

певну кількість лексико-граматичних одиниць, необхідних для здійснення не лише навчальної діяльності, а і для вирішення найважливішого завдання навчання – формування основ професійного мовлення. Під час підготовки професійно орієнтованих мікротекстів принцип мінімізації матеріалу, а також урахування рівня складності (у бік підвищення) використовуються не лише у підборі необхідної лексики, а й структури речень, граматичних конструкцій, інформативності. Науковим мікротекстам також притаманне змішування текстової та візуальної інформації (креолізація), коли вербальна частина повною мірою чи частково залежить від ряду зображень: малюнків, схем, таблиць, формул, креслень тощо. Знання основних семантичних характеристик та синтаксичних особливостей мікротекстів НСМ, зазначала науковиця Л. Юдіна, «дозволяє скоротити шлях від комунікативних інтенцій суб'єкта мовлення до їх реалізації» [5, с. 171].

Традиційною формою контролю за розумінням лексико-граматичного наповнення мікротекстів є виконання післятекстових завдань на виділення інформаційного центру в реченні, абзаці, фрагменті; цільовий витяг інформації (написання тестів, конспектування, складання тез чи резюме). Для виявлення ступеня розуміння мікротекстів різних форм, стилів і жанрів крім післятекстових завдань чи тестів іноземцям пропонують переказ. Для навчання переказу як форми монологічного мовлення іноземців необхідно орієнтувати на правильне вживання стилістичних синонімів на рівні словосполучень і на рівні речень за певними граматичними моделями, розуміння словотвірних можливостей дієслів і використання їх на практиці, аналіз інформації та її успішну трансформацію з метою подальшої усної передачі. Найскладнішим видом контролю є глобальна трансформація мікротексту: стиснення чи розширення текстового матеріалу, його інтерпретація і коментування. Дані види контролю сприяють відпрацюванню в іноземців навичок самостійного читання, умінь оформлення монологічного висловлювання в усній чи письмовій формі. А формування мовленнєвих навичок та умінь і як засобів навчання, і з комунікативною метою – одні з найважливіших завдань у системі мовної підготовки іноземних громадян до вступу в українські ЗВО.

#### Список літератури

1. Мордовцева Н. В. Лінгвістичні мініатюри як засіб удосконалення мовної компетенції учнів 5-7 класів : автореф. дис... канд. пед. наук : 13.00.02 / Н. В. Мордовцева; Херсонський держ. ун-т. – Херсон, 2008. – 20 с.
2. Українська мова. Енциклопедія / Редкол.: В. М. Русанівський, О. О. Тараненко (співголови), М. П. Зяблюк та ін. – К : Укр. енцикл., 2000. – 752 с.
3. Словник-довідник з української лінгводидактики : словник / М-во освіти і науки України; за заг. ред. М. Пентилюк. – Київ : Ленвіт, 2003. – 149 с.
4. Селиванова Н. А. Домашнее чтение – важный компонент содержания обучения иностранным языкам в средней школе // Иностранные языки в школе. – 2004. – № 4. – С. 21–26.
5. Юдіна Л. В. Работа над текстом по специальности в иностранной аудитории // Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти на сучасному етапі.

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Міжпредметні зв'язки : Тези XIV Міжнародної науково-практичної конференції.  
3–4 червня 2010 року. – Х. : ТОВ «ЕДЕНА», 2010. – 182 с.

## **ОСОБЛИВОСТІ ВНУТРІШНЬООСОБИСТІСНОГО КОНФЛІКТУ ЗА К. ХОРНІ: ФІЛОСОФСЬКИЙ АСПЕКТ**

**Пісна Юлія Володимирівна**  
кандидат філософських наук,  
доцент кафедри соціальної роботи  
Дніпровського національного  
університету імені Олеся Гончара

Дослідження і філософське осмислення конфліктності буття людини є перспективною темою сьогодення, що пов'язано, в першу чергу, з наявністю низки кризових явищ у життєдіяльності сучасного українського суспільства. Актуальність філософського осмислення сутності внутрішньоособистісного конфлікту полягає у тому, що людина, активно просуваючись у наукових та технологічних прогресивних дослідження сучасності, так і не навчилася контролювати процеси, які відбуваються у її внутрішньому світі. Внутрішньоособистісний конфлікт є розповсюдженою та досить суперечливою проблемою, що супроводжує людину протягом усього її життя. Розгляд і осмислення даної проблеми потребує інтеграції низки аспектів: психологічного, соціального, екзистенційного.

Актуальний сьогодні попит на послуги психологічної допомоги серед населення свідчить про проблему невміння чи неможливості вирішувати внутрішні конфлікти самостійно. У свою чергу неможливість уникнення конфліктів показує єдиний вірний шлях у даному напрямку – їх ґрунтовне вивчення. Саме філософський підхід дозволяє досягнути і осмислити конфліктність буття, оскільки лише філософія продукує знання про різноманітні аспекти поведінки людини і функціонування суспільства, а також дає можливість методологічно і ґрунтовно аналізувати навколишню дійсність. Філософія дає можливість охопити людину в цілості з її реальністю, не висмикуючи окремі контексти. Це дозволяє глибоко, ґрунтовно і конструктивно аналізувати явище, виявляти закономірності та прогнозувати розгортання подій.

Вивчення внутрішньоособистісних конфліктів починається з кінця ХІХ ст. Фундатор психоаналізу З. Фройд показав, що людське існування просякнуто постійними спробами подолати суперечність між біологічними потребами і бажаннями та соціально-культурними нормами. Саме в даному протиріччі криється сутність внутрішніх конфліктів особистості за З. Фройдом. Тобто у людини в стані внутрішньоособистісного конфлікту відбувається

зіткнення її бажань, які однаково прагнуть до задоволення, але є взаємовиключними. Проте фрейдівське розуміння конфлікту наче прирікає людину на вічну боротьбу суперечностей, як в ній самій, так і з її оточенням. У свою чергу К. Хорні разом з іншими неотрейдистами розширили розуміння природи і поняття внутрішнього конфлікту особистості та спробували включити в нього соціальний контекст. Вивчення особистісного конфлікту на основі хорнівських робіт є актуальним, оскільки автор дає перше у світовій практиці систематичне викладення теорії невроту – причин невротичних конфліктів, їх розвитку та лікування. Дослідниця розкриває і обґрунтовує проблеми внутрішньоособистісного конфлікту з позицій соціокультурної концепції. К. Хорні вдалося влучно описати сутність внутрішніх конфліктів особистості не лише на основі власного досвіду, а й за допомогою науково-практичної роботи.

Внутрішньоособистісний конфлікт є проявом суперечливої людської природи, особливим способом становлення, буття та розвитку особистості в сучасному світі. Будь-який конфлікт обов'язково містить у собі елемент протистояння, протиборства, так звану біполярність (взаємозв'язок, у контексті конкретної ситуації, протилежних начал, носіїв, таких як: добре-зле, чорне-біле, ліве-праве).

Фундаментальний смисл внутрішньоособистісного конфлікту полягає в особливому відношенні людини до світу і до самої себе. Людина є єдиною істотою на планеті Земля, яка усвідомлює недосконалість світу в якому живе і свою власну недосконалість. Звідси й виток її конфлікту:

- 1) зі світом;
- 2) з самою собою.

Особистості надзвичайно важко впоратися із внутрішнім конфліктом, оскільки його вкрай складно діагностувати. Конфлікт виявляється у внутрішньому напруженні, тяжких переживаннях, але навіть усвідомлюючи свій стан внутрішнього конфлікту, особа рідко може вірно виявити його істинні причини. Найважливіша інформація може бути прихована у глибинах несвідомого, і, тим самим, весь час впливати на життя людини. Наприклад, психоаналіз пропонує усвідомити і пережити свої конфлікти, це дозволяє «зняти» захист і раціонально вплинути на сформовані установки людини, тим самим змінити поведінку та відновити душевну рівновагу і спокій.

Центральним поняттям теоретичної системи К. Хорні є поняття «базальної тривоги». Коли немовля залишає лоно матері, то починає відчувати занепокоєння, оскільки переживає деякі незручності на шляху пристосування до нового середовища. З перших секунд життя людина починає відчувати ворожість світу. Звідси формується прагнення до безпеки. У свою чергу протилежною потребою для людини є задоволення своїх бажань. Саме ці прагнення часто суперечать одне одному, через що і виникає внутрішній конфлікт.

За К. Хорні слід розрізняти нормальний внутрішньоособистісний конфлікт та невротичний. Нормальний конфлікт стосується фактичного вибору між двома можливостями, які суб'єкт вважає однаково бажаними або між переконаннями, що є однаково цінними для нього. В стані норми людина здатна прийняти рішення на користь одного з них, навіть якщо це вимагатиме від неї певних

обмежень та буде викликати відповідні труднощі. Невротик, пригнічений конфліктом, обмежений у свободі власного вибору. Він наче розривається примусовими силами, що діють у протилежних напрямках і жодній із них не бажає слідувати. Саме тому прийняття рішення для нього стає недоступним [5].

Конфлікт для невротика може бути вирішений лише роботою з невротичними потягами і зміною ставлення як до самого себе, так і до інших людей. Невротичні конфлікти не лише складно розпізнати, констатує К.Хорні, а й вирішити, оскільки суттєві потяги, що породжують невротичний конфлікт глибоко витіснені і можуть бути виявлені лише завдяки подоланню значного супротиву невротика [5, с. 22].

Фундаментальну різницю між нормальними і невротичними внутрішніми конфліктами складає те, що невідповідність конфліктуєчих потягів для людини менш значима, ніж для невротика. Вибір, який робить звичайна людина, обмежений двома способами дій, кожна із яких є цілком доступною для інтегрованої особистості. У свою чергу жодна із невротичних потреб не відповідає реальним бажанням невротика. Саме тотальне заперечення є суттєвим для розуміння природи невротичних конфліктів.

Отже, проблема внутрішньоособистісного конфлікту полягає у тому, що концентрує в собі всі труднощі нашого життя: минулого, сьогодення, майбутнього. Дане явище являє собою вищу форму внутрішньоособистісного протиріччя, що веде до невизначеності життєвого шляху і вибору, відчуження особистості від соціального середовища, можливих деструктивних моделей поведінки, кризи професійної діяльності. У внутрішньоособистісному конфлікті протидіють структури внутрішнього світу людини, де об'єктами виступають несумісні між собою цінності, потреби, цілі, інтереси, прагнення і стани особистості. Конфлікт виникає тоді, коли сили, що діють на особистість являються рівнозначними, але є взаємовиключними і виражають процес вибору, сумніву і боротьби.

#### Література:

1. Дарендорф Р. Элементы теории социального конфликта / Р. Дарендорф // Социс. – 1994. - №5 – С. 142-147.
2. Фрейд З. Введение в психоанализ: Лекции / З.Фрейд. – СПб.: Питер, 2002. - 384 с.
3. Фрейд З. Мы и смерть // Рязанцев С. Танатология (учение о смерти). – СПб.: Восточно-Европейский Институт Психоанализа, 1994. – С. 13-25.
4. Фрейд З. Я и Оно // Я и оно: Сочинения. – М.: ЭКСМО; Харьков: ФОЛИО, 2002. – С. 839-860.
5. Хорни К. Наши внутренние конфликты. Конструктивная теория невроза /пер.с англ.В. Светлова. – 2-е изд. – М.: Академический Проект, 2008. – 224 с.
6. Черепанова, Е. С. Философия конфликта : [учеб. пособие] / Е. С. Черепанова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. – 196 с.



## КОМУТАТИВНІ БАНАХОВІ АЛГЕБРИ

**Марцінків Марія Володимирівна,**

Кандидат фізико-математичних наук, доцент  
[Прикарпатський](#) національний університет імені Василя Стефаника,

**Лабачук Оксана Василівна**

Викладач  
Івано-Франківський коледж,

**Луців Ілона-Анна Василівна**

Магістрантка  
[Прикарпатський](#) національний університет імені Василя Стефаника,

Теорія банахових алгебр була створена І. М. Гельфандом в 40-х роках ХХ ст. На ранніх етапах розвитку функціонального аналізу вивчалися задачі, для постановки і розв'язання яких необхідними були лише лінійні операції над елементами простору. Одним із важливих прийомів у математиці є представлення абстрактних математичних об'єктів через простіші.

Нехай  $A$  — банахова алгебра з одиницею, тобто банахів простір, в якому визначено комутативну й асоціативну операцію множення елементів  $x \cdot y$ ,  $x, y \in A$ , і нехай для норми на  $A$  виконується умова  $\|xy\| \leq \|x\| \cdot \|y\|$ . Нехай  $M(A)$  — множина всіх максимальних ідеалів. Тоді в  $M(A)$  можна так ввести локально компакту топологію, що кожен елемент  $x \in A$  відобразиться в комплекснозначну неперервну функцію  $x(t)$ ,  $t \in M(A)$ , при чому сумі  $x + y$  і добутку  $x \cdot y$  відповідає сума  $x(t) + y(t)$  і добуток  $x(t) \cdot y(t)$  відповідних функцій. Таке відображення  $\varphi : x \mapsto x(t)$  називається характером. Оскільки характер  $\varphi$  — це гомоморфізм, то  $\varphi$  є лінійним мультиплікативним функціоналом.

Теорія Гельфанда знайшла широке застосування в квантовій теорії поля, зокрема в аксіоматичній теорії поля, при вивченні різних інтегровних моделей квантового поля і статистичної фізики.

Мета роботи: дослідити чи кожен мультиплікативний поліном на комутативній алгебрі подається у вигляді добутку характерів.

*Підмножина*  $R = \{a \in X : 1 + xa \text{ є оборотнім елементом для довільного } x \in X\}$  *називається радикалом Джекобсона алгебри*  $X$ .

Банахова алгебра  $X$  називається *півпростою*, якщо  $R = 0$ .

Для комутативних алгебр це рівносильне тому, що комплексні гомоморфізми  $\varphi_n$  розділяють точки на  $X$ , тобто для різних  $x, y \in X$  різними будуть значення  $\varphi(x), \varphi(y)$ . Якщо  $X$  — півпроста комутативна банахова алгебра, то кожному елементу  $x \in X$  відповідає функція  $\hat{x}$  на множині характерів  $M(X)$ , визначена формулою  $\hat{x} := \varphi(x)$ , де  $\varphi$  — довільний характер з  $X$ .

Множину  $M(X)$  також називають спектром алгебри  $X$ . Відображення  $x \mapsto \hat{x}$  називається *перетворенням Гельфанда*. Найслабша топологія на  $M(X)$ , в якій всі функції  $\hat{x} \in$  неперервними, називається *топологією Гельфанда*. Відомо, що для банахової алгебри  $X$  множина  $M(X)$  є компактним топологічним простором в топології Гельфанда.

Таким чином, кожна півпроста комутативна банахова алгебра є підалгеброю неперервних функцій на компактi. Детальнішу інформацію про банахові алгебри можна знайти у книжках [1], [2]

**Приклад.** Розглянемо  $C(K)$  — алгебру неперервних функцій на компактi  $K$ . Нехай  $f(t) \in C(K)$ .

Характером  $\varphi_\alpha(f)$  на алгебрі  $C(K)$  буде значення функції  $f$  у деякій точці  $\alpha$ , тобто  $\varphi_\alpha(f) = f(\alpha)$ .

**Приклад 1.6.** Розглянемо  $W$  — алгебру Вінера.

$$W = \{f(t) = \sum_{k=0}^{\infty} x_k t^k \mid (x_k) \in l_1\}.$$

Характером на  $W$  буде  $\varphi_\alpha(f) = f(\alpha)$ .

Нехай  $P(C)$  — множина всіх многочленів від змінної  $t$ . Нехай  $p(t) \in P(C)$ , тоді  $p(t)$  має вигляд:

$$p(t) = a_n t^n + a_{n-1} t^{n-1} + \dots + a_1 t + a_0.$$

$P(C)$  є комутативною алгеброю тому, що для будь-яких  $p_1(t), p_2(t), p(t) \in$

$$P(C) \quad p_1(t) = a_n t^n + a_{n-1} t^{n-1} + \dots + a_1 t + a_0,$$

$$p_2(t) = b_n t^n + b_{n-1} t^{n-1} + \dots + b_1 t + b_0$$

виконуються наступні умови:

**1) операція додавання визначена:**

$$p_1(t) + p_2(t) = (a_n + b_n)t^n + (a_{n-1} + b_{n-1})t^{n-1} + \dots + (a_1 + b_1)t + (a_0 + b_0) = c_n t^n + c_{n-1} t^{n-1} + \dots + c_1 t + c_0 \in P(C);$$

**2) операція множення на число визначена:**

$$\lambda p_1(t) = \lambda a_n t^n + \lambda a_{n-1} t^{n-1} + \dots + \lambda a_1 t + \lambda a_0 \in P(C), \text{ для будь-якого } \lambda \in C.$$

Це означає, що  $P(C)$  — лінійний простір.

3) операція множення двох поліномів визначена:

$$p_1(t)p_2(t) = a_n b_n t^n + \dots + a_0 b_0 P \in (C);$$

4) асоціативність виконується:

$$(p_1(t)p_2(t))p_3(t) = p_1(t)(p_2(t)p_3(t));$$

5) дистрибутивні закони справджуються:

$$(p_1(t)+p_2(t))p_3(t) = p_1(t)p_3(t) + p_2(t)p_3(t);$$

$$p_1(t)(p_2(t)+p_3(t)) = p_1(t)p_2(t) + p_1(t)p_3(t)$$

б) операція множення є комутативною:

$$p_1(t)p_2(t) = p_2(t)p_1(t)$$

Характером на алгебрі  $P(C)$  поліномів від змінної  $t$  буде відображення  $\varphi : p(t) \mapsto C$  таке, що

$$\varphi_\alpha(p(t)) = p(\alpha).$$

Нехай  $p(t) = a_n t^n + a_{n-1} t^{n-1} + \dots + a_1 t + a_0 \in P(C)$

Тоді

$$\begin{aligned} \varphi_\alpha(p(t)) &= \varphi_\alpha(a_n t^n + a_{n-1} t^{n-1} + \dots + a_1 t + a_0) = \\ &= \varphi_\alpha(a_n t^n) + \varphi_\alpha(a_{n-1} t^{n-1}) + \dots + \varphi_\alpha(a_1 t) + \varphi_\alpha(a_0) = \\ &= (a_n \varphi_\alpha^n(t) + a_{n-1} \varphi_\alpha^{n-1}(t) + \dots + a_1 \varphi_\alpha(t) + a_0 \varphi_\alpha(1)), \end{aligned}$$

$$\varphi_\alpha(t) = \alpha,$$

$$\varphi_\alpha(1) = 1.$$

Отже, характером  $\varphi_\alpha(p(t))$  для полінома  $p(t)$  з алгебри  $P(C)$  буде значення  $p(\alpha)$  цього полінома в деякій точці  $\alpha$ .

### Література:

[1] W. Rudin, *Functional Analysis*, McGraw-Hill, New York, 1973.

[2] T.W. Gamelin, *Analytic functions on Banach spaces*, in *Complex Function Theory*, Ed. Gauthier and Sabidussi, Kluwer Academic Publishers, Amsterdam, 1994.<sup>i</sup>

# ГРАВІТАЦІЯ І ПРОБЛЕМА ЧОРНОЇ МАТЕРІЇ

**Петро Олексійович Кондратенко**

Доктор фізико-математичних наук, професор,  
 Професор кафедри загальної та прикладної фізики  
 Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна  
 ; <https://kondratenko.biz.ua>

Розвиток теорії гравітації почався з запису формули Ньютона

$$F = \frac{Gm_1m_2}{r^2},$$

яка відображала емпірично отримані закони Кеплера для руху планет Сонячної системи. Подальший розвиток теорії гравітації практично не виходив за межі феноменологічного підходу до розуміння явища. Як наслідок, природа гравітаційної взаємодії залишалася невідомою.

Окремо слід згадати теорію Калуци, яка, будучи геометричною, витримала перевірку часом. Проте, спроби її аналітичного опису постійно наштовхуються на непереборну перешкоду. І, тим не менше, з теорії Калуци можна зробити висновок, що невідоме Скалярне Поле відповідальне за появу електромагнітних хвиль, а також гравітаційного поля і гравітаційних хвиль. Правда, на цей факт науковці звертають мало уваги.

Подібно до того, як теорія Калуци витримує перевірку часом, так витримує перевірку і геометрична інтерпретація гравітаційного поля, здійснена А. Ейнштейном. Проте, і в цьому випадку не можна достовірно сказати що-небудь про природу гравітаційного поля.

Виходячи з теорії відносності, було прийнято, що гравітаційна взаємодія поширюється в просторі зі швидкістю світла, не зважаючи на те, що електромагнітне поле являється векторним, а гравітаційне – тензорним. Причиною цього є те, що за замовчуванням вважається, що гравітаційне поле можна описати в рамках нашого чотиривимірного (3+1) Всесвіту. А наслідком цього є введення поняття темної матерії та темної енергії, природа якої залишається до цього часу незрозумілою. За великим рахунком це нагадує популярну в XVIII столітті теорію теплороду для пояснення нагрівання речовини. Така ж незрозуміла субстанція, якою щось пробували пояснити.

Виходячи з феноменологічних міркувань гравітаційну взаємодію описують подібно до опису інших взаємодій і зокрема електромагнітної взаємодії, як обмін гравітонами між взаємодіючими масами. Крім того, гравітону приписується нульова маса спокою, спин 2 і спіральність. Проаналізуємо цю модель на прикладі чорної діри.

Відомо, що чорна діра має настільки могутнє гравітаційне поле, що з неї не може вийти навіть квант світла. А гравітону приписані властивості, подібні до властивостей фотонів. Наявність гравітаційної взаємодії між тілами свідчить, що гравітон повинен мати ненульову масу і енергію. То як же він може покинути

гравітаційне поле чорної діри? В рамках Стандартної моделі створення Всесвіту це пояснити неможливо.

У зв'язку зі сказаним вище для опису гравітаційної взаємодії використаємо модель створення Всесвіту з мінімальною початковою ентропією (МПЕ) [1,2].

Але спочатку звернемо увагу на ієрархічну будову Всесвіту, розвинену в [3,4]. Властивості взаємодії на всіх ієрархічних рівнях описані в [5].

З теорії систем відомо, що імовірність виникнення нестійкості зростає із збільшенням *складності* системи, тобто, великі системи в Природі не повинні існувати, що суперечить фактам. Аналіз показує, що тільки ті великі системи, які організовані за ієрархічним принципом, можуть бути стійкими. Всі ж інші системи в процесі еволюції повинні припинити своє існування в силу своєї нестійкості. Отже, результатом еволюції будь-якої природної великої системи є формування її ієрархічної структури [3,4].

При описі єдності Всесвіту і взаємодії між його частинами **спочатку ми розглянемо модель окремого Всесвіту**. І лише потім звернемося до Супер-Всесвіту, як розшарованого простору, одним із шарів якого буде наш Всесвіт [1,2].

Будь-яка ієрархічна структура Всесвіту може бути представлена у вигляді 8 рівнів. Зокрема для Всесвіту маємо ієрархічні рівні (ІР): 1) Елементарні частинки, 2) Ядра, 3) Атоми і молекули, 4) Планетарні системи, 5) Зоряні скупчення, 6) Галактика (молекулярна хмара), 7) Метагалактика, 8) Бог [3,4]. Важливим елементом цієї схеми є те, що кожен вищий рівень складається з елементів безпосередньо нижчого рівня. В цьому плані важливо, що між рівнем планетарних систем і рівнем атомів та молекул немає проміжних рівнів. Більш того, і властивості різних рівнів ієрархії нагадують одне одного. Згадаймо хоча б планетарну модель атома, що свідчить про подібність у структурі двох елементів.

У відповідності до ієрархічної структури Всесвіту кожному ІР відповідає свій тип взаємодії. Ця взаємодія для окремого елемента ієрархічної структури забезпечує часову єдність (вимога основного закону), а відносно всіх інших елементів того ж ІР – взаємодію.

Вимога єдності передбачає, що елемент ієрархії рухається в дискретному часі як єдине ціле, що можливо лише в тому випадку, коли за час  $\Delta t$ , що відповідає кроку дискретності часу для даного рівня [5], інформація охопить елемент ієрархічної структури, що можливо лише при певній швидкості переносу інформації  $v = a/\Delta t$ , де  $a$  – розмір елемента.

Розрахунок властивостей ієрархічних рівнів Всесвіту наведено нижче в таблиці.

На нижніх чотирьох ІР основним елементом є протон. Тому і швидкість переносу взаємодії дорівнює швидкості світла. Вже на п'ятому рівні основним елементом є планетна (сонячна) система. А тому повинен проявитись інший тип гравітаційної взаємодії. Аналогічно на вищих ІР. В останній колонці наводиться швидкість поширення такої взаємодії, яка суттєво перевищує швидкість поширення світла. Звичайно, в рамках відокремленого Всесвіту пояснити цей ефект неможливо. А тому потрібно перейти на висновки, які впливають з моделі Всесвіту МПЕ.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

	Ієрархія Всесвіту	Розмір структурного елемента ( $a$ )	Маса, кг	$\Delta t = h/mc^2$ , с	Швидкість переносу кванта поля $v = a/\Delta t$ , м/с
1	Елементарні частинки	$1,32 \cdot 10^{-15}$ м (протон)	$1,6726231 \cdot 10^{-27}$ кг	$4,4 \cdot 10^{-24}$	$3 \cdot 10^8$
2	Ядра	$1,32 \cdot 10^{-15}$ м (протон)	$1,6726231 \cdot 10^{-27}$ кг	$4,4 \cdot 10^{-24}$	$3 \cdot 10^8$
3	Атоми і молекули	$1,32 \cdot 10^{-15}$ м (протон)	$1,6726231 \cdot 10^{-27}$ кг	$4,4 \cdot 10^{-24}$	$3 \cdot 10^8$
4	Планетні системи	$1,32 \cdot 10^{-15}$ м (протон)	$1,6726231 \cdot 10^{-27}$ кг	$4,4 \cdot 10^{-24}$	$3 \cdot 10^8$
5	Зоряні скупчення	$6,0 \cdot 10^{12}$ м (Сонячна система)	$2,0 \cdot 10^{30}$ кг	$\sim 3 \cdot 10^{-81}$	$\sim 2 \cdot 10^{93}$
6	Галактики	$1 \cdot 10^{18}$ м (Зоряне скупчення)	$1 \cdot 10^{36}$ кг	$\sim 7 \cdot 10^{-87}$	$\sim 1 \cdot 10^{106}$
7	Метагалактика	$1 \cdot 10^{21}$ м (Галактика)	$2 \cdot 10^{41}$ кг	$\sim 3 \cdot 10^{-92}$	$\sim 3 \cdot 10^{114}$
		$1 \cdot 10^{26}$ м (Метагалактика)	$1 \cdot 10^{53}$ кг	$\sim 7 \cdot 10^{-104}$	$\sim 1 \cdot 10^{131}$

При переході до зоряних систем і далі влада масштабних одиниць мікросвіту втрачається, вступають в дію нові типи взаємодії (*взаємодії макросвіту*), для яких  $\Delta t \ll t_p$ . Отже, ми маємо чітку межу між двома класами взаємодій, які, найбільш ймовірно, не можуть впливати один на одного. Звідси, ми не можемо відчувати ті взаємодії, які не відносяться до звичних для нас чотирьох типів взаємодій мікросвіту. Проте, ми можемо вивчати взаємодії Макросвіту, спостерігаючи за структурою Всесвіту у великих масштабах.

В моделі Всесвіту МПЕ наш Всесвіт є частиною Супер-Всесвіту, представленого розшарованим простором, який складається з чотирьох шарів різних розмірностей. В основі Супер-Всесвіту лежить нульвимірний простір, в якому згорнутими є 12 просторових вимірів, а також часовий та інформаційний вимір. Через цей фундаментальний простір входить Скалярне Поле, яке у всіх шарах Супер-Всесвіту породжує речовину і забезпечує взаємодію між елементами речовини. Енергія Скалярного Поля послідовно входить в одновимірний простір (простір частинок Планка), двовимірний простір кварків і наш тривимірний простір. Між шарами існує взаємодія через одну делокалізовану точку. Скалярне Поле здатне взаємодіяти з усіма шарами розшарованого простору, і задавати програму розвитку відповідного Світу. Така взаємодія між Скалярним Полем і просторами в цих Світах дозволяє Скалярному полю миттю відповідати за всі процеси, що протікають в них.

Такого типу взаємодія забезпечує єдність властивостей Всесвіту в усіх точках тривимірного простору.

В розшарованому просторі Супер-Всесвіту між сусідніми шарами існує інформаційний зв'язок через одну точку, делокалізовану в обох сусідніх шарах. Отже, інформація про довільний протон в Світі-4 негайно доходить до Світу-3, а інформація про довільний кварк Світу-3 миттю доходить до будь-якої точки Світу-4. Наявність інформаційних потоків в обох напрямках забезпечує повну синхронізацію всіх часових процесів на будь-якому ієрархічному рівні Світу-4. Єдина затримка, яка може супроводжувати таку синхронізацію, пов'язана з реальними розмірами протонів. Інакше кажучи, такий механізм синхронізації фактично наближає до тісного контакту всі протони на довільному ієрархічному рівні, що може сприяти тотожності всіх протонів у Всесвіті. Отже, немає потреби

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

в надвисоких швидкостях руху гравітонів у Всесвіті, які забезпечують єдність в межах довільного ієрархічного рівня.

Дослідження наукової літератури показало, що існує наукова інформація про експериментальні дані, отримані Козирєвим [6,7], на які до цього часу фахівці не звернули увагу, проте які підтверджують можливість миттєвого перенесення інформації про координати віддалених зірок. Отже, розшарований простір може забезпечити миттєве перенесення інформації.

Тепер уважно подивимось на чорні дірки і галактичні рукави. Ми вже зрозуміли, що гравітаційне поле суттєво відрізняється від електромагнітного. В той час як електромагнітне поле не може покинути чорну дірку, гравітаційна взаємодія між чорною діркою і навколишнім середовищем залишається. З іншого боку, поглинання центральною чорною діркою інших чорних дірок спричинює поширення в просторі гравітаційних хвиль [10] і появу галактичних рукавів [11]. При цьому в [11] показано, що галактичні рукави і власне гравітація зумовлені властивостями Скалярного Поля. Оскільки воно багатовимірне, його не може зупинити сильне гравітаційне поле чорної дірки. Воно ж і формує гравітаційну взаємодію. Тобто, гравітаційні хвилі багатовимірні, а тому вони вільно виходять з чорної дірки. Крім того, багатовимірність гравітаційної хвилі приводить до того, що енергія гравітаційної взаємодії в системі протон-електрон на 40 порядків менша за енергію електромагнітної взаємодії.

Оскільки гравітаційне поле породжується і керується Скалярним Полем воно може використовувати свою багатовимірність для миттєвого подолання космічних відстаней. Як бачимо, цей висновок повністю корелює з ієрархічною будовою Всесвіту. А звідси робимо ще один фундаментальний висновок: гравітаційне поле бачить всю матерію у Всесвіті в один і той же момент часу. В той же час оптичні дослідження бачать минуле віддалених галактик. І це минуле тим більш віддалене, чим далі від нас знаходиться галактика.

Виходячи з моделі народження Всесвіту МПЕ, зрозуміло, що в минули часи маса Всесвіту і кожної галактики зокрема була значно меншою, ніж в даний час. В [1] показано, що маса речовини у Всесвіті збільшується пропорційно до часу. Отже, оптичні методи дослідження Всесвіту можуть бачити не більше 8% (реально 5%) нинішньої маси [12], в той час як гравітаційна взаємодія бачить всі 100% маси Всесвіту.

Підтвердженням останнього висновку є те, що величина константи Габла повністю відповідає всій масі Всесвіту, а не лише видимій частині 5%.

Таким чином, породження теорії темної матерії виявилось наслідком того, що поширення електромагнітного і гравітаційного поля у Всесвіті суттєво відрізняється. Цей факт не може бути отриманим в рамках Стандартної моделі народження Всесвіту, в той час як модель народження Всесвіту МПЕ його легко пояснює. Отже, потрібно негайно прибрати з розгляду в науковій громадськості поняття чорної матерії та чорної енергії, які ніхто не бачив і ніколи не побачить

внаслідок їхньої відсутності. Введення цих понять не є науковим і тому принижує науку.

### Список літератури

1. Petro O. Kondratenko. The birth and evolution of the Universe with minimal initial entropy // International Journal of Physics and Astronomy. December 2015, Vol. 3, No. 2, pp. 1-21. Published by American Research Institute for Policy Development DOI: 10.15640/ijpa.v3n2a1; <https://kondratenko.biz.ua>.

2. Petro O. Kondratenko. Model of the Universe's Creation with Minimal Initial Entropy. Fundamental Interactions in the Universe / LAP LAMBERT Academic Publishing. - 2017. - 130 p. <https://www.lap-publishing.com/catalog/details//store/ru/book/978-620-2-06840-6/model-of-the-universe-s-creation-with-minimal-initial-entropy>; <https://kondratenko.biz.ua>.

3. Kulish Victor V. Hierarchic Electrodynamics and Free Electron Lasers: Concepts, Calculations, and Practical Applications. - CRC Press-Taylor & Francis Group. - 2011. - 697 pp. ISBN 9781138113510.

4. V.V. Kulish. Hierarchical Methods. Volume 1. Hierarchy and Hierarchical Asymptotic Methods in Electrodynamics. - Cluwer Academic Publishers. - 2002.

5. П.О. Кондратенко. До проблеми моделювання гравітації та часу. // Вісник Сумського державного університету, сер. фіз./мат./мех. – 2002. - № 5-6, p.20-25; Kondratenko P. To the problem of Modeling of the gravitation and time // arXiv: physics/0301077), 2003.

6. Н.А. Козырев. Астрономическое доказательство реальности четырехмерной геометрии Минковского / Проявление космических факторов на Земле и звездах. М., Л. – 1980.- с.85-93 (Проблемы исследования Вселенной. Вып. 9).

7. Н.А. Козырев, В.В. Насонов. Новый метод определения тригонометрических параллакс на основе измерения разности между истинным и видимым положением звезды // Астрометрия небесная механика. М., Л. – 1978. – с.168-179 (Проблемы исследования Вселенной. Вып. 7).

10. Abbott, Benjamin P. (2016). [Observation of Gravitational Waves from a Binary Black Hole Merger](https://arxiv.org/abs/1602.03837). *Phys. Rev. Lett.* **116** (6): 061102. [arXiv:1602.03837](https://arxiv.org/abs/1602.03837). [doi:10.1103/PhysRevLett.116.061102/](https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.116.061102)

11. Petro O. Kondratenko. Creation and Evolution of the Galaxy in the Universe Model with Initial Minimum Entropy // International Journal of Advanced Research in Physical Science (IJARPS). - Volume 6, Issue 6(6), 2019, pp. 1-11. URL: <https://www.arcjournals.org/pdfs/ijarps/v6-i6/1.pdf>. <https://kondratenko.biz.ua>

12. Petro O. Kondratenko. The Evolution of the Universe in a Model with minimal initial Entropy // International Journal of Advanced Research in Physical Science (IJARPS). - Volume 6, Issue 3, 2019, pp 24-36. <https://www.arcjournals.org/ijarps/v6-i3/>; <https://kondratenko.biz.ua>



## ПРОБЛЕМАТИКА ПОЛІТИЧНОЇ УЧАСТІ ГРОМАДЯН У СУЧАСНІЙ НАУКОВІЙ ДУМЦІ

**Татай Едуард Олександрович,**

Аспірант

Маріупольський державний університет, Україна,

Дослідження практичних змін політичної активності громадян України після 2014 року базується на розумінні теоретичних підходів вивчення політичної участі громадян. Отже доцільним є огляд наукової думки щодо різноманітних проблем політичної участі громадян: її визначення, оптимальних способів її здійснення, особливостей колективних дій громадян як учасників політичних відносин. Американські науковці С. Верба та Т. Най навели розробили одне з найбільш поширених визначень поняття «політична участь» – легальна діяльність громадян, спрямовану на вибір урядових службовців та прийняття владних рішень [1]. Так як це визначення доволі широке, його інтерпретації розширювались упродовж історії політичної науки. Так, шведські науковці Й. Екман та Е. Амно, посилаючись на роботи Г. Бреді та Дж. ван Дес, вказують, що довгий час політична участь розумілась лише як електоральна участь, тобто участь у виборах та референдумах [2, с.285; 3; 4]. С. Барнс, М. Каазе, М. Марш відносили до політичної участі не лише електоральну поведінку, але й демонстрації, страйки, бойкоти [2, с.286; 5]. Відомий німецький соціолог, історик та філософ М. Вебер одним з перших здійснив розрізнення між політичною участю та політичним функціонуванням [6, с. 644–706, с. 652–654]. Розширив та водночас окреслив певні межі поняття «політична участь» американський науковець Г. Бреді. Він розуміє її як дії саме звичайних громадян (а не політичних еліт), що спрямовані на отримання політичних результатів. На думку Г. Бреді бути зацікавленим у політиці чи навіть регулярно її обговорювати — ще не означає брати політичну участь [2, с.286; 3]. Різноманітні прояви громадської та політичної активності жителів США висвітлюють американські дослідники С. Кітер, К. Цукін, М. Андолна, К. Дженкінс [7, с. 1, 3].

Професорка порівняльної політології П. Норріс робить доволі детальний огляд сучасних наукових підходів до вивчення політичної участі. Так, Г. А. Алмонд та С. Верба, Н. Най, Джі-он-Кім, С. Барнс та Каазе досліджували політичний активізм у межах соціально-психологічної традиції, а саме питання громадянської культури, участі та соціальної рівності [1; 5; 8, с.1; 9; 10]. Їх висновки вказують на важливість певних факторів політичної участі громадян: структурних ресурсів (освіта, кваліфікація, дохід, статус), демографічних характеристик, культурних позицій. П. Норріс вказує, що деякі з цих напрацювань оспорувались іншими науковцями. Наприклад думка про «звичні

форми участі» була відкинута теоретиками раціонального вибору, що робили наголос на розрахунку «витрат» та «вигід». Представниками теорії раціонального вибору є А. Доунс та М. Олсен [8, с.2; 11; 12].

П. Норріс вказує, що серед західних науковців існують дві групи вчених, які по-різному ставляться до ролі та необхідної міри політичної участі громадян: ідеалісти та реалісти. Ідеалісти, відомим представником яких є американський політолог Б. Барбер, відстоюють позиції партисіпаторної демократії. Так, П. Барбер розуміє демократію як пряме правління освічених громадян [13, с.67-90]. Ідеалісти вважають, що для демократії необхідним є широке залучення громадян, включаючи дорадчі дебати, громадські групи та децентралізоване прийняття рішень [8, с.2; 13].

Близькою до поглядів ідеалістів є позиція Ш. Арнстейн, відомого фахівця із державного управління у сфері охорони здоров'я та соціальної роботи, авторки статті «Сходи політичної участі громадян». В цій роботі авторка категоризувала 8 рівнів політичної участі та неучасті громадян. Ш. Арнстейн обґрунтовувала необхідність широкої участі бідного населення США у вирішенні питань, що стосуються їх життя та довела, що недостатня політична участь призводить до порушення прав нужденних громадян [14].

Представники школи «Реалістів» на чолі з американським економістом, політологом та соціологом Дж. Шумпетером припускали, що лише обмежене залучення громадськості є достатнім для забезпечення стабільного та підзвітного уряду. На думку реалістів у громадян має бути можливість усунути неугідних їм політиків шляхом виборів, і громадяни не зобов'язані брати участь у щоденних процесах вироблення публічної політики. Більш того соціальна нерівність у створює серйозні вади для прямого прийняття рішень громадянами. Отже, основним викликом політики з цієї точки зору є розвиток ефективних політичних інститутів, що сприяють конкуренції партій та відповідальності їх керівництва [8, с.2; 15].

Політична участь громадян нерідко відбувається у ході колективних дій, в ході яких громадяни узгоджують свої дії заради спільної мети. Американський економіст М. Олсен у своїх відомих працях «Логіка колективних дій: суспільні блага та теорія груп», «Піднесення і занепад народів» ретельно проаналізував механізми колективних дій громадян [12; 16, с.35]. Олсен обґрунтував, що мала чисельність чи вибіркові стимули зумовлюють участь членів об'єднань у створенні колективних благ. Деякі групи, (наприклад, споживачі, платники податків, безробітні і незаможні), або не володіють вибірковими стимулами, або недостатньо малочислені для того, щоб зорганізуватися. Це веде до усунення них від участі в перемовинах, що зачіпають їх інтереси [16, с.57, 58].

У 1980 роках свій розвиток отримала парадигма нових соціальних рухів, яку розробляли А. Мелуччі, А. Турен, М. Кастельс, Ю. Габермас, що розглядала соціальні рухи як відповідь суспільства на зміни, що настали у епоху пізнього модерну та постмодерну [17; 18; 19; 20; 21]. Суспільні рухи розглядаються як суб'єкт колективних дій, який протистоїть системі цінностей, що вже склались у суспільстві [22].

Українські науковці також досліджують різноманітні аспекти політичної участі громадян. Так, проблеми розуміння політичної участі в постбіхевіоральний період розвитку політології досліджує Н. Ротар [23]. Також О. Кулеба розглядає суть та різновиди політичної участі громадян України: автономна та мобілізована, індивідуальна та колективна, організована і неорганізована, традиційна та новаторська, постійна та епізодична, пряма та опосередкована [24]. В. Бортніков порівнює політичну участь, політичну активність, політичну діяльність та політичну поведінку [25]. С. Сальнікова та О. Мацюк аналізують поняття «політична участь» задля подальшого створення методики вимірювання політичної участі громадян України [26]. Політичну участь, що пов'язана з самоорганізацією громадян, досліджує М. Слюсаревський, розглядаючи її як специфічний елемент політичної поведінки [27].

Таким чином, нами проаналізоване коло питань, що розглядаються сучасними українськими та закордонними дослідниками політичної участі громадян. Розуміння проблематики політичної участі громадян дозволяє віднайти нові, оригінальні способи дослідження громадянської активності в Україні та більш глибоко зрозуміти її трансформацію у 2014-2018 роках.

#### References:

1. Verba S., Nie N. H. Participation in America: Political Democracy and Social Equality. New York : Harper and Row, 1972. 428 p.
2. Ekman J., Erik A. Political participation and civic engagement: towards a new typology. Human Affairs. 2012. № 22 (3). P. 283–300.
3. Brady H. Political Participation. Measures of Political Attitudes / eds. by J. P. Robinson, P. R. Shaver, L. S. Wrightsman. San Diego : Academic Press, 1999. P. 737–801.
4. Deth J. W. van Studying Political Participation: Towards a Theory of Everything? : Paper presented at the Joint Sessions of Workshops of the European Consortium for Political Research, Grenoble, 6-11 April 2001. URL : [https://www.researchgate.net/publication/258239977\\_Studying\\_Political\\_Participation\\_Towards\\_a\\_Theory\\_of\\_Everything/link/0deec5278acbb80331000000/download](https://www.researchgate.net/publication/258239977_Studying_Political_Participation_Towards_a_Theory_of_Everything/link/0deec5278acbb80331000000/download)
5. Kaase M., Marsh A. Political Action. A Theoretical Perspective. Barnes S., Kaase M. et al. Political Action: Mass Participation in Five Western Democracies,. London : Beverly Hills : Sage, 1979. P. 27–56.
6. Вебер М. Политика как призвание и профессия : избранные произведения / сост., общ. ред. Ю. Н. Давыдова. М. : Прогресс, 1990. 808 с.
7. Scott K., Zukin C., Andolina M., Jenkins K. The civic and political health of a nation: a generational portrait / Center for Information & Research on Civic Learning & Engagement. 2002. URL : [https://www.researchgate.net/publication/228384560\\_The\\_civic\\_and\\_political\\_health\\_of\\_the\\_nation\\_A\\_generational\\_portrait](https://www.researchgate.net/publication/228384560_The_civic_and_political_health_of_the_nation_A_generational_portrait)
8. Norris P. Political Activism: New Challenges, New Opportunities. Dalton R., Klingemann J. H.-D. The Oxford Handbook of Political Behavior. New York : Oxford Univ. Press, 2007. P. 724–743.

9. Gabriel A. Almond, Verba S. The Civic Culture: Political Attitudes and Democracy in Five Nations. CA : Sage, 1963.
10. Verba S, Norman H. N., Kim J. Participation and Political Equality: A Seven-Nation Comparison. Cambridge : Cambridge Univ. Press, 1978.
11. Downs A. An Economic Theory of Democracy. New York : Harper & Row, 1957.
12. Олсон М. Логика коллективных действий. Общественные блага и теория групп. М. : ФЭИ, 1995. 174 с.
13. Barber B. R. Strong Democracy; Participatory Politics for a New Age/ Berkeley : Los Angeles : London, 1984. URL : [https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-531-90400-9\\_9](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-531-90400-9_9)
14. Arnstein S. R. A Ladder Of Citizen Participation. Journal of the American Planning Association. 1969. № 4. P. 216–224.
15. Schumpeter J. A. Capitalism, Socialism and Democracy. London: George Allen & Unwin, 1976. 437 p.
16. Олсон М. Возвышение и упадок народов: Экономический рост, стагфляция и социальный склероз. М. : Фонд «Либеральная миссия», 2013. 324 с.
17. Павлова Т. В. Социальные движения как фактор трансформации институциональной среды: проблемы теории. URL : [http://www.civisbook.ru/files/File/Pavlova\\_5\\_08.pdf](http://www.civisbook.ru/files/File/Pavlova_5_08.pdf)
18. Habermas J. The Theory of Communicative Action. Boston : Beacon Press, 1984.
19. Melucci A. The New Social Movements: A Theoretical Approach Science Information. 1980. Vol. 19, № 2. P. 199–226.
20. Touraine A. An Introduction to the Study of Social Movements. Sociological Research. 1985, Vol. 52, № 4.
21. Кастельс М. Информационная эпоха. Экономика, общество и культура. М. : ГУ ВШЭ, 2000. 608 с.
22. Круглов М. С. Современные формы гражданской активности в политическом процессе Российской Федерации. 2014. URL : <http://www.dslib.net/polit-instituty/sovremennye-formy-grazhdanskoj-aktivnosti-v-politicheskom-processe-rossijskoj.html#5749721>>
23. Ротар Н. Методологічні проблеми дослідження політичної участі в період пост біхевіоризму. Вісник Львівського університету. Серія : філософсько-політологічні студії. 2011. Вип. 1. С. 149–158.
24. Кулеба О. Політична участь: суть, різновиди та особливості. Українська національна ідея: реалії та перспективи розвитку: зб. наук. пр. Львів, 2008. Вип. 22. С. 65–69.
25. Бортніков В. Політична участь, політична активність, політична діяльність, політична поведінка: спільне й особливе. Українська національна ідея: реалії та перспективи розвитку: зб. наук. пр. Львів, 2007. Вип. 19. С. 49–56.
26. Сальнікова С. А., Мацюк О. В. Політична участь: концептуальні схеми, методики вимірювання. Соціологічні студії. 2012. № 1. С. 87–92.
27. Слюсаревський М. Політична участь як особливий «зріз» політичної поведінки. Політичний менеджмент. 2009. № 5. С. 8–18.

## **ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІЗ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ**

**Азаркіна Олена Володимирівна**

Старший викладач, Одеський національний політехнічний університет

Серед актуальних проблем підготовки фахівців у галузі соціальної роботи – необхідність налагодження тіснішого взаємозв'язку навчального процесу з майбутньою професійною діяльністю; ефективного поєднання універсальної (загальної) та спеціальної професійної підготовки, зокрема і спеціалістів достатньо вузьких спеціалізацій.

Метою практичної підготовки студентів під час викладання дисципліни є соціально-психологічна підготовка до безпосередньої індивідуальної взаємодії з клієнтом, формування вмінь і якостей, необхідних для соціальної роботи з клієнтом, закріплення їх теоретичних знань, а також накопичення практичних умінь і навиків, розвиток самостійності в ухваленні рішень, формування творчих здібностей, можливості працювати в колективі. Найважливішою умовою у підготовці фахівців із соціальної роботи є наявність певних вмінь, особистісних якостей, мотивації.

Основними умовами ефективності практичної підготовки є теоретична обґрунтованість системи підготовки студентів, її навчальний, розвивальний і виховний характер, комплексний підхід до визначення завдань, змісту, форм і методів її організації та проведення, забезпечення системності на різних етапах її проведення. Під час практичних занять в соціальних службах формуються професійні вміння й навички студентів, розвивається їх творча самостійність, здатність аналізувати соціальні процеси, закладаються основи індивідуального стилю роботи та професійної майстерності.

Ефективність практичної підготовки майбутніх фахівців із соціальної роботи забезпечується чіткою координацією діяльності університетів і соціальних закладів, інтеграцією теорії та практики, різноманітністю моделей практичної підготовки, методичними розробками. Підготовка спеціалістів в галузі соціальної роботи має кілька етапів: перший орієнтовний (адаптивний), коли майбутній спеціаліст знайомиться з соціальною обумовленістю, функціями, місцем і етикою діяльності фахівця із соціальної роботи; другий – це оволодіння теоретичними знаннями, необхідного для фахівця із соціальної роботи широкого профілю: соціологічними, психологічними, педагогічними, соціокультурними; третій етап – це оволодіння практичними навичками, необхідними для фахівця із соціальної роботи, зокрема, навичками спілкування, організація соціальної взаємодії і самопомоги, вплив з метою реабілітації клієнта чи корекції його поведінки.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Найважливішими завданнями практичної підготовки студентів в процесі відвідування соціальних закладів є:

- ознайомити студентів із сучасним станом організації соціальної роботи в різних типах соціальних закладів, передовим професійним досвідом, станом реалізації основних завдань, концепції розвитку соціальної роботи в Україні;

- закріпити і поглибити знання з професійно-орієнтованого циклу дисциплін, розширити обсяг знань з фаху;

- формувати психологічну готовність до роботи у соціальній службі, розвивати особистісні якості, необхідні в професійній діяльності фахівця із соціальної роботи;

- формувати вміння і навички, реалізовувати професійні функції;

- встановлювати та поглиблювати зв'язок теоретичних знань студентів з формуванням практичних навичок, розвивати вміння використовувати здобуті знання під час вирішення конкретних проблемних ситуацій;

- формувати у майбутніх фахівців із соціальної роботи професійну майстерність під час виконання ними професійних обов'язків;

- розвивати навички розробки і реалізації технологій соціальної роботи з різними категоріями клієнтів;

- реалізовувати творчий, дослідницький підхід до професійної діяльності;

- виробляти вміння міжвідомчої взаємодії, використовувати ефективні засоби та нові інформаційні технології у професійній діяльності;

- виховувати у студентів інтелектуальні, моральні, естетичні та інші якості, інтерес і любов до обраної професії, потребу в самоосвіті, виробляти творчий, навчально - і науково-дослідницький підхід до професійної діяльності. Об'єктами практичної підготовки майбутніх фахівців із соціальної роботи є: школи-інтернати для дітей-сиріт, дітей, які залишилися без опіки дорослих, будинки для дітей-інвалідів, центри соціальних служб для сім'ї, дітей та молоді, територіальні центри, громадські організації та інші заклади. [3] У закладах передбачено не тільки ознайомлення студентів із особливостями роботи, але й підбір ефективних форм, методів та прийомів роботи, безпосереднє залучення їх до практичної діяльності. На наш погляд, важливим є той факт, що в процесі практичної підготовки студенти не є пасивними спостерігачами; вони беруть активну участь у роботі соціальних служб, установ та організацій: їх залучають до різних видів діяльності, відвідування установ, зборів колективу, до взаємодії з клієнтом.

Сучасна система надання соціальних послуг в Україні продовжує перебувати на етапі формування. Вітчизняна сфера соціального обслуговування вже має низку досягнень, таких як затвердження стандартів для окремих видів соціальних послуг, налагодження роботи мережі державних служб і закладів, які виступають надавачами соціальних послуг, певна активізація співпраці держави та недержавних надавачів. Змінюється характер відносин з отримувачами соціальних послуг, працівниками, партнерами та іншими зацікавленими сторонами, приймаються нові документи, що регулюють зміст і процедури цих відносин.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Разом з цим, сучасний стан системи надання соціальних послуг не може повністю задовольнити потреби, які постійно зростають. Для задоволення цих потреб необхідним є суттєве покращення якості соціальних послуг, модернізація механізмів їх фінансування, розширення кола можливих надавачів цих послуг. Відповідно, виникає потреба у зміні методів и форм у роботі соціальних служб.

В процесі практичних занять студенти мають можливість ознайомитися з системою надання соціальних послуг та забезпечення ними всіх хто їх потребує.

Одним із актуальних напрямів є підготовка майбутніх фахівців із соціальної роботи до застосування технологій и методів соціальної роботи. Важливим в роботі фахівця із соціальної роботи є оцінювання. Слід зауважити, що практичні заняття в соціальних закладах організуються з урахуванням теоретичних знань технологій соціальної роботи. Оцінювання розглядається як фундаментальна технологія, орієнтована на визначення потреб клієнтів, системний моніторинг процесу надання послуг і досягнутих результатів, аналіз фінансових витрат і прогнозування економічного ефекту, а також як певний процес визначення базових даних, необхідних для подальшого планування результативної роботи з клієнтом із метою подолання його складних життєвих обставин. Оцінювання базується на принципах і цінностях соціальної роботи, основними із яких є: доступність, добровільність, гуманність, конфіденційність, профілактична спрямованість, безоплатність, партнерство, системність, гарантований захист прав людини/дитини, сім'ї, пріоритетність інтересів клієнтів, врахування їхньої думки. Оцінювання – процес, що постійно знаходиться у русі і є чутливим до змін потреб клієнта, інновацій соціальної роботи. Саме тому ключовим компонентом оцінювання виступає оцінка потреб клієнтів, якими, зокрема в діяльності соціальних служб, є діти та сім'ї, які опинилися в складних життєвих обставинах.

На практичних заняттях студенти мають можливість ознайомитись з технологіями соціальної роботи. Компонентами оцінювання є різні види оцінки, які одночасно виступають як його інструмент, тобто як сукупність методів, за допомогою яких визначаються нагальні потреби індивіда, групи, громади, суспільства, так і частина циклу оцінювання. Розрізняють такі типи оцінки: оцінку потреб, оцінку процесу, оцінку результатів впливу, економічну оцінку. Процес оцінювання має циклічний характер, оскільки різні типи оцінок взаємообумовлюють одна одну. При цьому фахівцю із соціальної роботи потрібно: зважати на вік, стать дитини і рівень її когнітивних здібностей/здатностей, пам'ятати про можливий негативний вплив емоційного стресу на розуміння дитиною значення оцінки і сприйняття незнайомого чи малознайомого дорослого, вміти правильно обрати методи збору інформації. Думається, що практична підготовка студентів до роботи з сім'ями, які опинилися в складних життєвих обставинах, є процесом формування в студентів умінь, навичок, знань, що обумовлюють здійснення ефективної соціальної роботи з означеною категорією клієнтів.

Робота з клієнтом вибудовується на принципах взаємної поваги і спільної відповідальності. При цьому у клієнта є постійний фахівець із соціальної роботи («відповідальний за випадок»), який закріплений за ним і виконує функцію

провідника послуг і координатора роботи відомств, служб і установ, що беруть участь у вирішенні долі конкретної дитини або сім'ї. Обов'язковий компонент - дотримання послідовності етапів роботи - від первинної оцінки до закриття випадку, а також координація роботи всіх служб і наявність єдиних для всіх цілей, завдань і плану заходів. Рішення проблеми конкретного клієнта вважається в рамках цього підходу пріоритетним завданням всіх служб і відомств. До роботи з конкретним клієнтом можуть залучатися державні та муніципальні органи і установи, громадські об'єднання та інші організації, що надають допомогу дітям і сім'ям. Хто розглядається в якості «клієнта» (або «випадку») - сім'я, дитина, жінка і ін., - визначається індивідуально для кожної служби (організації, установи) в залежності від напрямку роботи конкретної служби. Для органів і установ, що працюють в системі профілактики бездоглядності та правопорушень неповнолітніх, в центрі уваги завжди повинні залишатися потреби і найкращі інтереси дитини, тому клієнтом цих організацій є дитина. Основним пріоритетом залишається збереження сімейного виховання для дитини, і тому для забезпечення найкращих інтересів дитини потрібно надання допомоги сім'ї, спрямованої на поліпшення ситуації дитини в сім'ї. У зв'язку з цим на практиці часто виявляється важко розділити клієнта «дитина» від клієнта «сім'я».

Впровадження у повсякденну практику діяльності соціальної служби державних стандартів соціальних послуг передбачає створення на рівні служби внутрішньої системи моніторингу, контролю та оцінки якості соціальних послуг, що надаються. Як уже зазначалося, саме з цією метою пропонується створити в структурі соціальної служби відділ або визначити уповноваженого працівника з моніторингу та оцінки якості соціальних послуг. Моніторинг – це систематичне спостереження за станом та тенденціями, що відбуваються у соціальній службі, шляхом регулярного збору та аналізу даних. [3]

До ключових напрямів удосконалення системи управління якістю надання соціальних послуг слід віднести:

- розроблення та впровадження механізмів державного управління соціальними послугами, віднесення надання соціальних послуг до важливої складової соціальної політики;
- впровадження та забезпечення функціонування ринкових механізмів, умов у сферу соціальних послуг (конкуренція, можливість вибору отримувачем Суб'єкта, маркетинг і закупівля соціальних послуг тощо);
- партнерські взаємовідносини і міжсекторальне партнерство (у суспільному трикутнику "держава–громадськість–бізнес"), консультування з громадськістю щодо надання соціальних послуг та зворотний зв'язок між Суб'єктами, отримувачами та Замовником;
- широке та активне залучення отримувачів, громадськості, зацікавлених сторін до розроблення заходів щодо надання соціальних послуг, прийняття відповідних рішень (тендерні закупівлі, конкурси у цій сфері, оцінювання якості надання соціальних послуг тощо);
- впровадження інноваційних технологій надання соціальних послуг, методик оцінювання їх якості та інших нововведень.



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Таким чином, удосконалення організаційної структури забезпечення надання індивідуальних соціальних послуг та формування цілісного підходу до процесу навчання є однією з найважливіших умов для виходу України на якісно новий соціально-економічний рівень та наближення до європейських стандартів життя.

### Література

1. Безпалько О.В., Семигіна Т.В. Покращення якості соціальних послуг дітям та сім'ям в громаді: узагальнення досвіду проекту. Інформаційні матеріали/ З К., 2007.-24 с.

2. Гусак Н., Кабаченко Н., Назарук В., Савчук К., О. Савчук, Л. Скоропада, Л. Чорній Управління діяльністю соціальних служб: метод. посібник [авт. кол. :] / упоряди. ПРООН в Україні, Проект «Підтримка реформи соціального сектору в Україні». – К. : К.І.С., 2013. – 178 с.

3. Козубовський Р.В. Підготовка майбутніх соціальних працівників до профілактики девіантної поведінки серед учнівської молоді в процесі волонтерської практики. – Тернопіль: ТНПУ імені В. Гнатюка, 2014. - 20 с.

4. Мигович І.І. До питання про зміст професійної підготовки фахівців соціальної сфери // Актуальні проблеми професійної підготовки фахівців соціальної роботи в Україні і за рубежом. – Ужгород, 2003. - С. 227-230 с.

5. Белєвцова Я. С. Основні принципи впровадження системи управління якістю

соціальних послуг / Теорія та практика державного управління: зб. наук. пр. - № 4(27). - Х. : Вид-во ХарРІ НАДУ “Магістр”, 2009. - С. 255-260.

6. Корнєшук В.В., Колодійчук Ю.В., Боделан М.В. Теорія і практика професійної підготовки майбутніх соціальних працівників: Одеса, 2018.- 296 с.

## **ПРОГРАМА ФОРМУВАННЯ КОНСТРУКТИВНОГО САМОСТВЕРДЖЕННЯ ДИТИНИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**

**Бочелюк Віталій Йосипович,**

д. психол. наук, професор,  
завідувач кафедри психології  
Національний університет «Запорізька політехніка»

**Панова Лідія Григорівна,**

методист вищої категорії,  
Позашкільний навчальний заклад «Міський палац дитячої та юнацької  
творчості» Запорізької міської ради Запорізької області

Загальна мета програми: формування конструктивного самоствердження у дитини дошкільного віку як чинника її особистісного розвитку.

Загалом у формувальному експерименті взяли участь 22 дитини. Експериментальна (далі – ЕГ) і контрольна (далі – КГ) групи молодших дошкільників (3-4 роки) склалися із 11 обстежуваних кожна (по 6 хлопчиків і 5 дівчаток). Експериментальна та контрольна групи старших дошкільників (5-6 років) склалися із 20 обстежуваних кожна (по 12 хлопчиків та 8 дівчаток). Відбір учасників у групи здійснювався на основі аналізу результатів констатувального дослідження. В ЕГ залучалися діти з деструктивною та інертною поведінкою самоствердження. Кожне заняття передбачало виконання завдань, спрямованих на досягнення загальної мети. Програма побудована таким чином, що діти легко адаптувалися та включалися у роботу, включала 18 занять, об'єднаних у три блоки, кожен з яких присвячений окремій темі. Заняття проводились три рази на тиждень, тривалістю 15 хвилин кожен для дітей молодшого дошкільного віку та 20-25 хвилин для старших дошкільників.

Мета програми формування конструктивного самоствердження дитини дошкільного віку: сприяння розкриттю індивідуальності дитини дошкільного віку; підвищення у дитини позитивного сприйняття себе і ровесників у групі закладу дошкільної освіти; формування у дитини-дошкільника конструктивної стратегії самоствердження; розвиток навичок конструктивної взаємодії з ровесниками у дитячому садку.

Програма складається із трьох частин, які пов'язані між собою:

1. Вступна (1-3-є заняття), яка мала на меті знайомство з дошкільниками, формування сприятливого мікроклімату для роботи.

2. Основна (4-11-є заняття), метою якої було розкриття індивідуальності та посилення значущості внутрішнього «Я» дитини дошкільного віку, формування у неї конструктивної поведінки самоствердження у групі серед ровесників, самостійності, впевненості у собі, допитливості, розвиток комунікативних

навичок ефективної взаємодії з ровесниками у групі закладу дошкільної освіти, доброзичливості, співпереживання та співтворчості.

3. Завершальна (12-18-е заняття), яка спрямована на закріплення отриманих протягом попередніх занять результатів, зміцнення віри дитини у власні сили, посилення відчуття її значущості та неповторності, самостійності, вміння стверджувати власне «Я» конструктивним чином у групі серед ровесників в закладі дошкільної освіти.

Розглянемо детальніше зміст кожного блоку розвивальної програми:

Перший блок (пізнавальний) – *Пізнання внутрішнього «Я»*.

*Мета:* допомога дитині у пізнанні свого внутрішнього «Я», розкриття її індивідуальності, формування позитивного ставлення до себе. Вправи цього блоку спрямовані на усвідомлення дитиною своєї унікальності та індивідуальності, посилення значущості її власного «Я». Виконання завдань, передбачених у першому блоці, допомагає дітям розкрити власні здібності та можливості, індивідуальність та значущість.

Другий блок (емоційно-ціннісний) – *Ствердження внутрішнього «Я»*.

*Мета:* сприяння формуванню у дитини конструктивного самоствердження, корекція проявів її деструктивної поведінки, зниження у неї рівня агресії та тривожності. Вправи цього блоку були спрямовані на формування у дитини-дошкільника впевненості у собі, самостійності, розвиток пізнавальних інтересів, позитивного сприйняття дитиною себе.

Третій блок (дієвий) – *Ствердження власного «Я» у соціумі*.

*Мета:* закріплення раніше пройденого матеріалу, посилення віри дитини дошкільного віку у власні здібності та можливості, розвиток вміння встановлювати дружні взаємини з ровесниками, адаптуватися до нових умов. Вправи цього блоку були спрямовані на закріплення конструктивної поведінки самоствердження у дошкільника, підвищення його рівня контактності, доброзичливості, співпереживання, співтворчості та доброзичливості.

Для батьків, діти яких увійшли до ЕГ, було проведено 5 тренінгових занять з метою підвищення їх батьківської компетентності. Кожен тренінг носив просвітницький характер, де було використано програвання проблемних ситуацій з метою закріплення засвоєного матеріалу на практиці. Під час роботи в групі батьки виступали у ролі активних суб'єктів, залучалися до різних форм роботи, обговорення, рольових ігор, тренінгів, семінарських занять, індивідуальних консультацій, тестування, анкетування, бесіди з метою підвищення їхнього рівня педагогічної компетентності під час спілкування з дитиною, надання їм необхідних знань, умінь та навичок, потрібних для формування у дитини конструктивної поведінки самоствердження у соціумі.

Під час роботи з вихователями ми намагалися сформувати у них гуманне ставлення до дітей, яке базуватиметься на повазі до кожної дитини, чуйності, доброзичливості тощо. Дотримання вище зазначених принципів у роботі з дітьми дошкільного віку є важливим, враховує їх вікові особливості, сприяє формуванню продуктивних взаємовідносин з ними і створює умови для гармонійного розвитку кожної дитини. Проте необхідно, щоб вихователь виявляв подібне ставлення до дітей постійно та був щирим стосовно них.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Оцінка ефективності розвивальної програми здійснювалася за допомогою контрольного зрізу, спрямованого на визначення кількісних і якісних змін, які відбулися в особистісному розвитку молодших і старших дошкільників, шляхом порівняння показників КГ та ЕГ із показниками констатувального тестування. Порівняння змін, які відбулися з учасниками ЕГ і КГ до та після участі у формульованому експерименті, засвідчує ефективність розвивальних впливів (таблиці 1 і 2).

Таблиця 1

Динаміка самоствердження та особистісного розвитку молодших дошкільників експериментальної та контрольної груп (у %) до і після формульованого експерименту

Досліджуваний параметр	ЕГ		КГ	
	До	Після	До	Після
<i>Стратегії самоствердження</i>				
Конструктивна	18,75	37,50	31,25	25,00
Інертна	31,25	25,00	25,00	31,25
Деструктивно-домінантна	37,50	31,25	37,50	37,50
Деструктивно-адаптаційна	12,50	6,25	6,25	6,25
<i>Рівні особистісного розвитку</i>				
Високий	25,00	50,00	43,75	31,25
Середній	43,75	31,25	37,50	43,75
Низький	31,25	18,75	18,75	25,00

Таблиця 2

Динаміка самоствердження та особистісного розвитку старших дошкільників експериментальної та контрольної груп (у %) до і після формульованого експерименту

Досліджуваний параметр	ЕГ		КГ	
	До	Після	До	Після
<i>Стратегії самоствердження</i>				
Конструктивна	20,00	35,00	25,00	15,00
Інертна	25,00	20,00	45,00	50,00
Деструктивно-домінантна	40,00	35,00	20,00	25,00
Деструктивно-адаптаційна	15,00	10,00	10,00	10,00
<i>Рівні особистісного розвитку</i>				
Високий	30,00	45,00	50,00	45,00
Середній	35,00	30,00	35,00	45,00
Низький	35,00	25,00	15,00	10,00

Підвищення рівня конструктивності самоствердження детермінувало позитивні зрушення у показниках особистісного розвитку досліджуваних. У молодших дошкільників ЕГ групи відбулись позитивні зміни у вигляді частішого використання конструктивної стратегії самоствердження (з 18,75 % до 37,50 %), дещо зменшилась кількість дітей з інертною (з 31,25 % до 25,00 %), та деструктивно-домінантною стратегією (з 37,50 % до 31,25 %).

Вдвічі менше дітей почали використовувати деструктивно-адаптаційну стратегію самоствердження (з 12,50 % до 6,25 %), вплинути конструктивним чином на яких виявилось найважче. Серед дошкільників КГ відбулись незначні зрушення: зменшилась кількість дітей із конструктивною стратегією самоствердження (з 31,25 % до 25,00 %). Збільшився показник досліджуваних з інертною стратегією (з 25,00 % до 31,25 %). Показники деструктивно-домінантної та деструктивно-адаптаційної стратегій виявилися незмінним.

У старших дошкільників ЕГ відбулись значні позитивні зрушення: майже вдвічі збільшилась кількість дітей із конструктивною стратегією самоствердження (з 20,00 % до 35,00 %) та зменшився відсоток дітей з інертною (з 25,00 % до 20,00 %), деструктивно-домінантною стратегією (з 40,00 % до 35,00 %) та деструктивно-адаптаційною стратегією (з 15 % до 10 %). Серед досліджуваних КГ показники значним чином не змінилися. Збільшився показник дітей з інертною стратегією самоствердження (з 45,00 % до 50,00 %) і деструктивно-домінантною стратегією (з 20,00 % до 25,00 %), зменшилась кількість дітей із конструктивною стратегією (з 25,00 % до 15,00 %), а кількість дітей з деструктивно-адаптаційною стратегією залишилась незмінною. Ці показники, на нашу думку, ілюструють незначні зміни, які відбулись упродовж нашого спостереження за дітьми. Так, під час ігрової діяльності діти стали рідше ділитися іграшками з ровесниками, допомагати їм, поступатися роллю у грі. Під час навчальної діяльності збільшилась кількість досліджуваних, які проявляли невпевненість у собі, тривожність, млявість, безініціативність. Поведінка дітей з деструктивно-адаптаційною поведінкою у групі закладу дошкільної освіти залишилась незмінною, у них був помітний високий рівень агресії, спрямованої на оточуючих, або на внутрішнє «Я», а також високий рівень конфліктності.

Натомість значно більше учасників розвивальної програми стали проявляти впевненість у собі, вміння постояти за себе, товариськість, щирість, дбайливе ставлення до однолітків, доброзичливість, прагнення бути корисними у групі дитячого садка. Діти воліли допомогти оточуючим, проявляли високий рівень співпереживання, співтворчості, значно знизився їх рівень агресії і тривожності. Досліджувані стали краще комунікувати з ровесниками, співпрацювати з ними, їх поведінка все частіше була зумовлена мотивом досягнення успіху. Під час навчальної діяльності дошкільники яскравіше почали проявляти власний внутрішній потенціал, індивідуальність, ініціативність, винахідливість, стали впевненішими у собі, почали позитивно сприймати себе та оточуючих, проявляти пізнавальний інтерес до навколишнього середовища.

Крім цього нами була простежена динаміка зміни показників особистісного розвитку дітей дошкільного віку. Згідно з отриманими даними дослідження, в ЕГ

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

молодших дошкільників зросла кількість дітей з високим рівнем особистісного розвитку (з 25,00 % до 50,00 %). Кількість досліджуваних із середнім рівнем розвитку особистості зменшилась (з 43,75 % до 31,25 %), а також зменшилась кількість дошкільників із низьким рівнем (з 31,25 % до 18,75 %). Серед обстежуваних КГ показники високого рівня особистісного розвитку зменшились (з 43,75 % до 31,25 %), а показники середнього та низького рівня розвитку навпаки зросли (з 37,50 % до 43,75 %) та (з 18,75 % до 25,00 %). Вище зазначені показники у КГ є наслідком зростання рівня тривожності та невпевненості серед дошкільників, неспроможності декотрих дітей розкрити конструктивним чином своє внутрішнє «Я» у групі серед ровесників. З іншого боку, відбулось зменшення рівня конструктивності самоствердження на користь його деструктивних проявів, діти більшою мірою порушували поведінку у групі закладу дошкільної освіти, вдавалися до маніпуляцій та істерик з метою задоволення власних потреб. Особистісні мотиви домінували над суспільно значущими у дітей, вони важко адаптувалися до нових умов у групі закладу дошкільної освіти, рідко проявляли індивідуальність та винахідливість під час того чи іншого виду діяльності. Вони здебільшого проявляли негативні емоції під час зміни того чи іншого виду діяльності, необхідності дотримуватися правил поведінки тощо.

У дітей старшого дошкільного віку ЕГ відбулись позитивні зрушення: збільшився показник високого рівня особистісного розвитку (з 30,00 % до 45,00 %). Зменшилась кількість дітей із середнім рівнем (з 35,00 % до 30,00 %) та низьким рівнем (з 35,00 % до 25,00 %). У дошкільників КГ показники виявилися дещо іншими: зменшився відсоток дітей із високим рівнем особистісного розвитку (з 50,00 % до 35,00 %), збільшився показник середнього рівня (з 35,00 % до 45,00 %) та низького рівня (з 15,00 % до 20,00 %). У дітей старшого дошкільного віку ЕГ було зафіксовано підвищення комунікативних навичок, доброзичливості, співпереживання, співтворчості, самостійності та впевненості у собі. Обстежувані почали краще засвоювати моральні норми, частіше використовувати суспільно значущі мотиви. У КГ не було зафіксовано помітних змін на краще, що проявлялось у тому, що діти-дошкільники були менш чуйними стосовно своїх ровесників, частіше з ними конкурували та конфліктували. У досліджуваних супідрядність мотивів не набувала постійного характеру, вони здебільшого керувались особистісними мотивами. Діти частіше вдавалися до негативних емоційних реакцій на проблемні ситуації, вони рідше включалися у процес інтеграції, рідше проявляли індивідуальність, винахідливість та шукали шляхи самореалізації.

Таким чином, згідно з отриманими нами результатами дослідження, впровадження програми формування конструктивного самоствердження дитини дошкільного віку детермінувало позитивні зрушення в особистісній сфері молодших і старших дошкільників.

## ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ АГРЕСІЇ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ

**Бугайова Наталія Миколаївна,**

к. психол. н., доц.,  
доцент кафедри психології та соціології  
Східноукраїнський національний університет  
імені Володимира Даля

**Смірнова Маргарита Григорівна,**

здобувач вищої освіти  
кафедри психології та соціології  
Східноукраїнський національний університет  
імені Володимира Даля

Прояв агресії у підлітків дуже актуальна проблема дослідження науковців, оскільки останніми роками спостерігається зростання цинізму, ворожості та жорстокості у неповнолітніх.

Підліткова агресія найчастіше проявляється у відповідь на несприятливе середовище та взаємовідносини. Варто визнати, що основна причина криється в ставленні до неї батьків, однолітків та родичів. Відсутність любові й турботи, неконструктивна критика, надмірний тиск, контроль, постійні стреси породжують озлоблене ставлення до навколишнього світу. Підліток прагне швидше подорослішати, але емоційно залишається дитиною. Самооцінка починає розхитуватися. Підліток відчуває себе комфортно лише в колі своїх друзів або на самоті. Цей період починається приблизно в 10-12 років та може тривати до 14-15 років.

Вивченням цієї проблеми займалися такі науковці: К. А. Абульханова-Славська, Б. Г. Ананьєв, М. Й. Боришевський, Л. І. Божович, Л. С. Виготський, Д. Б. Ельконін, Г. С. Костюк, С. Д. Максименко, Ж. Піаже, З. Фрейд, Ст. Холл та інші.

Агресія — зумовлена переживанням фрустрації ворожа поведінка стосовно іншої особи або групи осіб. Це цькування, ображення, плітки, написання злісних коментарів, а не лише побої чи штурхання.

Форми агресивних реакцій:

1. Фізична агресія (напад) - використання фізичної сили проти іншої особи.
2. Непряма агресія - дії, які обхідними шляхами спрямовані на іншу особу (плітки, злобні жарти), так і ні на кого не спрямовані вибухи люті (крик, тупання ногами, биття кулаками по столу, ляскання дверима тощо).
3. Вербальна агресія - вираз негативних відчуттів як через форму (крик, сварка), так і через зміст словесних відповідей (погрози, лайка).

4. Схильність до роздратування - готовність до прояву при щонайменшому збудженні, запальності, грубості.

5. Негативізм - опозиційна манера поведінки, звичайно спрямована проти авторитету або керівництва. Може наростати від пасивного опору до активної боротьби проти сталих законів і звичаїв, [1].

Агресивна поведінка підлітків, постає як спосіб задоволення потреби у спілкуванні; самовираження та самоствердження; реакція на неблагополучну ситуацію, що склалася у сім'ї, та на жорстоке ставлення з боку батьків; досягнення значущої мети, [2].

Агресія ще визначається як захисний механізм, спричинений зовнішніми факторами, а не внутрішніми. Часто виникає як, так званий, захисний механізм проти впливів ворожого оточення.

Механізм формування мотиву агресивної поведінкової реакції в конфліктній ситуації ґрунтується, власне, на виникненні конфліктної ситуації та формуванні бажання усунути психічне напруження. За таких зовнішніх обставин підліток здійснює вибір варіанту конкретної агресивної дії на наступному етапі. На основі певних особистісних властивостей підліток формує намір здійснити конкретну агресивну дію щодо певного об'єкта. Стимуляція конфлікту може залежати також від партнера по спілкуванню, який виявляє щодо суб'єкта у відповідь вербальну чи фізичну агресію, [3].

Агресія підлітків має певні особливості:

1. Жертвами агресії стають близькі люди - рідні, друзі. Це, свого роду, феномен «самознищення», оскільки такі дії спрямовані на руйнування споріднених зв'язків - життєвої основи існування людини.

2. Далеко не всі агресивні підлітки виховуються в неблагополучних родинах, багато хто з них, навпаки, мають заможних і турботливих батьків.

3. Агресія часто виникає без реального приводу, [4].

Одна з головних причин агресивної поведінки підлітків – незнання та невміння реагувати по-іншому.

Особистість підлітка лише формується, тому він оцінює та переймає поведінку та судження найближчого оточення – батьків, приятелів. Підліток спостерігає, як поводяться значимі для нього люди, й згодом визначає їх поведінку як значну, а тому – правильну та прийнятну, [2].

Для підлітка важливо не просто знати, хто він є насправді, а й розуміти, наскільки значущими є його індивідуальні особливості. Їх оцінка істотно залежить від системи цінностей, що формується завдяки впливу сім'ї та однолітків. Підліток оцінює власні вчинки, прагнучи осмислити їх наслідки в майбутньому. Він намагається зрозуміти свої особливості, хоче знати власні вади, що зумовлено потребою правильно будувати взаємини з дорослими і однолітками, бути на висоті вимог як інших людей, так і своїх власних, [2].

Отже, агресія – це фізична або словесна поведінка людини, спрямована на пошкодження або зруйнування. Вона може проявлятися як поведінкова реакція – реакція незадоволення, протесту, непокори, а може бути одним із захисних механізмів, за допомогою якого особистість намагається якось скинути негативні емоції і пристосуватися до навколишніх умов.



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Виникнення агресивної поведінки у підлітків - складний процес, в якому взаємодіє багато факторів. Агресивна поведінка визначається впливом сім'ї, однолітків, засобів масової інформації тощо. Підлітковий вік – небезпечний і водночас більш уразливий до негативного впливу. Тому у роботі з агресивним підлітком потрібно завжди пам'ятати:

- агресія може мати і біологічне, і соціальне походження;
- агресивність може бути не тільки жорстокою, але й нормальною реакцією у боротьбі за виживання;
- агресивні дії можуть бути ослаблені.

Агресія в підлітковому віці, скоріше, не напад, а захисна реакція на дії, спрямовані проти дитини. Часто всі ці відчуття перебільшенні, через надмірну емоційність та вразливість.

### Література:

1. Хархан О. М. Психологічні особливості віктимної поведінки підлітків : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук: спец. 19.00.07 / О. М. Хархан; Південноукр. держ. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського (м. Одеса). – Одеса, 2006. – 20 с.

2. Крутецкий В. А. Психология подростка / В. А. Крутецкий, Н. С. Лукин. - М. : Просвещение, 1965. - 314 с.

3. Іванова В. В. Причини та форми агресивної поведінки підлітків / В. В. Іванова // Практична психологія та соціальна робота. – 2000. – № 5. – С. 14–16.

4. Леонтьев А. Н. К теории развития психики ребёнка / А. Н. Леонтьев // Проблемы развития психики. - 3-е изд. – М. : Изд-во МГУ, 1972. – 528 с.

## **ВПЛИВ ДИТЯЧО-БАТЬКІВСЬКИХ СТОСУНКІВ НА АДАПТАЦІЮ ПЕРШОКЛАСНИКІВ ДО НАВЧАННЯ У ШКОЛІ**

**Бугайова Наталія Миколаївна,**

к. психол. н., доц.,  
доцент кафедри психології та соціології  
Східноукраїнський національний університет  
імені Володимира Даля

**Віноградова Світлана Валеріївна,**

здобувач вищої освіти  
кафедри психології та соціології  
Східноукраїнський національний університет  
імені Володимира Даля

Вступ до школи, знайомство з новим колективом і вчителем, нові вимоги, являються переломним моментом в житті дитини. Небажання дитиною приймати нову соціальну роль школяра може призвести до конфліктів в дитячо-батьківських відносинах та в шкільному колективі, а також призвести до проблеми соціальної адаптації.

Вступаючи до школи, першокласник потрапляє в нову для себе соціальну ситуацію розвитку. Цей період для дитини являється самим важким в плані адаптації до нових умов взаємодії: дії і поведінка дитини оцінюються інакше, батьки та вчитель ставляться більш суворіше. Як відмічає В. В. Давидов, дитина семи років починає займатися соціально значущою суспільно оцінюваною учбовою діяльністю. У зв'язку з цим змінюється подача учбового матеріалу: з ненав'язливої ігрової до усвідомлено-учбової, час занять 15-20 хвилин збільшується до 40-45 хвилин. Відсутнє поняття строгої дисципліни. В такий період батьки повинні уділяти дитині як найбільше уваги, та допомагати їй в цей період становлення. Дитині перший час важко не відволікатись, важко стримувати емоції та висидіти весь урок, [1].

Проблема адаптації дитини-першокласника до навчання у школі займає значуще місце в різноманітних педагогічних і психологічних дослідженнях. Дана проблема знайшла відображення в працях Г. С. Абрамової, Л. І. Божович, Л. С. Виготського, А. Р. Гумерової, І. В. Дубровіної, Д. Б. Ельконіна, Є. П. Ільїна, Г. С. Ковальової, А. С. Макаренка, Л. Ф. Обухової, В. В. Сорокіної та інших.

Молодший шкільний вік являється кризовим періодом в житті дитини і описується в літературі як криза семи років. Навчання у школі створює нові умови для розвитку першокласників, завдяки навчально-виховному процесу формуються багато особистісних якостей дитини. Дитина втрачає наївність в

поведінці і судженнях, що тягне за собою зміни у взаємостосунках з оточуючими.

У виховному відношенні, дитина у віці шести-семи років відрізняється як від школяра, так і від дошкільника, даний вік є сполучною ланкою між цими двома віковими періодами. Як стверджує Л. С. Виготський: «Негативний зміст цього віку виявляється, в першу чергу, в порушенні психічної рівноваги, в нестійкості волі, настрою і т. д.», [2]. У віці шести-семи років розширюється соціальний простір дитини. Для першокласника батьки є авторитетом, але і перший вчитель стає, нарівні з батьками, самою авторитетною фігурою, [3]. Дитина дуже сильно переживає кожен реакцію дорослого, думка кожної людини для неї дуже важлива, завдяки цьому у першокласника формується самооцінка і самосвідомість. В цьому віці у дитини починає вироблятися «узагальнення одиничного досвіду спілкування», [2], дитина починає аналізувати і узагальнювати ставлення до неї як дорослих, так і однолітків. Г. С. Абрамовою відзначено, що успіх дитини в різних видах діяльності найтіснішим чином пов'язаний з визнанням її однолітками, – це прояв обумовленого ставлення людини до людини (інакше кажучи, люблять або добре ставляться тільки за щось, а не просто так – безкорисливо).

У віці шести-семи років дитина вступає до школи і стає повноправним суб'єктом освіти. Надходження в школу означає для дітей перехід до нового способу життя, нової провідної діяльності, це рішуче позначається на формуванні всієї особистості дитини. З надходженням дитини в школу різко змінюється весь її спосіб життя, її соціальний стан, становище в колективі, сім'ї. Основною її діяльністю відтепер стає навчання, найважливішим суспільним обов'язком - обов'язок вчитися, здобувати знання. А вчення – це серйозна праця, що вимагає відомої організованості, дисципліни, чималих вольових зусиль з боку дитини, [4]. Саме тому Л. І. Божович зазначає, як важлива педагогічно правильна організація усього життя і діяльності дітей, так як саме в реальному житті і діяльності дитини формується її особистість, [5]. Великий вплив на першокласника має колектив школярів. А. С. Макаренко відзначав, що основні засоби виховання – це хороший колектив педагогів і добре організований, єдиний колектив учнів, [6].

Без уваги діти в цьому віці не зможуть якісно засвоювати пропонований їм матеріал і отримувати нові знання. Завдання педагога зацікавити першокласників, використовувати мимовільну увагу на благо навчального процесу і сприяти розвитку довільної уваги. Всі новоутворення даного віку формують у першокласника таку якість як самостійність. Умовно самостійність можна поділити: на пізнавальну самостійність (формування знань) і самостійність як рису характеру (формування навичок). Відповідальність за формування пізнавальної самостійності лежить як на вчителі, так і на батьках, а ось за формування самостійності як риси характеру відповідальність повністю несуть батьки.

Важливо розуміти, що самостійність дітей у цьому віці залежить від дорослих: якщо дорослі будуть надмірно опікати і контролювати дії

першокласника, то це може зробити дитину залежною, несамостійною. Отже, призупинений розвиток самостійності, або ж занадто ранній упор на самостійність може привести до непослуху і відстороненості дитини, а також до виникнення труднощів в адаптації до навчання.

У своїй роботі І. А. Мнацаканян прирівняла визначення соціально-психологічної адаптації та соціальної адаптації, визначивши дане поняття як «прилучення особистості до нових груп, а також видів діяльності, які мають місце в даному соціумі», [7]. У працях Л. І. Божович основним критерієм успішної соціальної адаптації є внутрішня позиція школяра. Внутрішня позиція – це сукупність всіх відносин самої дитини до дійсності, що склалася в певну систему. Внутрішня позиція формується в процесі життя і виховання дитини і є відображенням того об'єктивного положення, яке займає дитина в системі доступних їй суспільних відносин. Внутрішня позиція далеко не завжди є усвідомлюваною самою дитиною, суб'єктивно вона часто виступає лише в формі безпосереднього переживання, [5].

Соціальна адаптація до школи – це багатоплановий процес і в однаковій мірі залежить від фізіологічного, соціального і психічного розвитку дитини. Це не різні проблеми, а різні сторони її прояви в різних формах активності в залежності від того, що є предметом уваги педагогів, психологів і батьків в даний момент і в даній ситуації.

У період адаптації до школи істотно змінюються відносини в родині першокласника, тому успішна соціальна адаптація першокласника буде залежати не тільки від зусиль педагога, а й від адекватного ставлення в сім'ї дитини. Від благополучних і сприятливих стосунків у сім'ї першокласника буде залежати емоційний стан першокласника, і, отже, його успішна адаптація до нових умов життя.

Б. С. Волков виробив загальну стратегію поведінки батьків з метою допомогти дітям щодо їх більш успішного навчання. Для цього батьки повинні:

- встановити стосунки з дітьми, що характеризуються теплотою, турботою та любов'ю;
- вивчити реальні можливості своєї дитини і вселяти в неї віру в успішність своїх дій;
- спонукати дітей до виконання не тільки шкільних, але й додаткових завдань;
- контроль за дітьми повинен бути авторитетним (як прояв батьківської уваги), [8].

Отже, батькам майбутнього першокласника необхідно врахувати, що саме психологічна готовність до навчання забезпечує адаптацію дитини до школи. Навчання в школі може бути успішним в тому випадку, коли сім'я з перших років життя дитини піклується не тільки про її фізичний розвиток, а й про те щоб вміти виховати в неї самостійність, працелюбність, дисциплінованість.

### Література:

1. Давыдов В. В. Психологические проблемы учебной деятельности школьника. Советская Россия / В. В. Давыдов. – М., 1977. – 311 с.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

2. Выготский Л. С. Собрание сочинений в 6-ти т. / под ред. Д. Б. Эльконина. - М. : Педагогика, 1984. - Т. 4. Детская психология. – 432 с.

3. Ковалева Г. С., Нурминская Н. В., Гапонова Н. В., Давыдова Е. И. Готовность первоклассников к обучению в школе / Г. С. Ковалева, Н. В. Нурминская, Н. В. Гапонова, Е. И. Давыдова // Народное образование. – 2011. - № 6. – С. 163-172.

4. Хрестоматия по возрастной психологии. Учебное пособие для студентов : сост. Семенюк Л. М.; под ред. Фельдштейна Д. И. - М. : Институт практической психологии, 1996. – 304 с.

5. Божович Л. И. Проблемы формирования личности. Избранные психологические труды / под редакцией Д. И. Фельдштейна. - М., 1997. – 352 с.

6. Макаренко А. С. Педагогические сочинения : в 8-ми т. / сост. Л. Ю. Гордин, А. А. Фролов. - М. : Педагогика, 1985. - Т. 5. – 336 с.

7. Мнацаканян И. А. Адаптация учащихся в новых социокультурных условиях : диссертация на соискание ученой степени канд. психолог. наук. / И. А. Мнацаканян. – Ярославль, 2004. – 191 с.

8. Туріщева Л. В. Робота шкільного психолога з батьками. Навчально-методичний посібник для вчителя / Л. В. Туріщева. – Харків : Вид. «Основа», 2009. – 44 с.

## ВПЛИВ СТИЛЮ СІМЕЙНОГО ВИХОВАННЯ НА ШКІЛЬНУ УСПІШНІСТЬ ПІДЛІТКІВ

**Бугайова Наталія Миколаївна,**

к. психол. н., доц.,  
доцент кафедри психології та соціології  
Східноукраїнський національний університет  
імені Володимира Даля

**Гладких Ксенія Миколаївна,**

студентка кафедри психології та соціології  
Східноукраїнський національний університет  
імені Володимира Даля

Успішність - ступінь засвоєння обсягу знань, навичок, умінь, які встановлені навчальною програмою в школі, з точки зору їх свідомості, повноти, глибини, міцності. Успішність в школі є основним критерієм оцінки підлітка, його знань, соціального статусу, можливостей та авторитету як з боку однолітків, так і батьків. Успішність навчальної діяльності також формує самооцінку підлітка, ставлення до самого себе як до учня. Все це обумовлюється впливом сім'ї на особистість дитини в процесі виховання, наданням допомоги в мотивуванні до навчання та прищепленням сімейних та загальнолюдських цінностей. У дитини як учня на перше місце постають ті якості, які хвилюють її оточення, а саме: в першу чергу, позитивна оцінка учбової діяльності, підтримка авторитету та визначеної статусної позиції в групі однолітків.

В житті дитини сім'я відіграє вирішальну роль. Як відзначає С. В. Ковальов, саме у сімейних взаємостосунках і спілкуванні реалізуються людські потреби, а саме: потреба у людських зв'язках, яка дає відчуття належності до певної групи; потреба у самоствердженні, яка дарує відчуття і реальні докази своєї значущості для інших людей; потреба прихильності, що дає змогу відчувати взаємне тепло; потреба самосвідомості, яка формує почуття своєї неповторності, індивідуальності; потреба в орієнтації, яка дає зразок для наслідування, [1].

Оптимальна батьківська позиція щодо сприяння всебічному становленню особистості дитини, повинна відповідати вимогам:

1. Адекватності - з позиції дорослого групується на реальній точній оцінці особливостей дитини, на умінні побачити, зрозуміти і поважати її індивідуальність.

2. Гнучкості - готовність та здатність зміни стилю спілкування, способів впливу на дитину в міру її дорослішання.

3. Прогностичності - виражається в орієнтації на зону найближчого розвитку дитини і задачі завтрашнього дня, [2].

Виховання – це складний світ людських взаємин, який характеризується, в

першу чергу, певними стосунками між батьками та дітьми. Виховний вплив батьків на дитину-підлітка дуже важливий, бо єдина система поглядів, світогляду, психологічний комфорт в родині, порозуміння між батьками та дитиною є запорукою розвитку адекватної самооцінки, рівня домагань, вірної мотивації досягнення, подоланню шкільної тривожності тощо.

У психолого-педагогічній літературі існує багато різноманітних підходів до класифікації стилів сімейного виховання. Проте найчастіше говорять про наступні три: авторитарний, ліберальний та демократичний. Практика психологічної сімейної допомоги свідчить, що батьки, які схильні до авторитарного стилю, мають тенденцію до каральнонасиленої дисципліни, надмірно контролюють всі вчинки дитини, вимагають від неї покірливості, обмежують ступінь вибору дитини, нетерплячі до дитячих недоліків та проявів „дитячості”, не бажають йти на компроміси з дитиною. В результаті цього в дитини розвивається невпевненість в собі, страх, мстивість, агресивність по відношенню до слабших, занижена самооцінка, виникає велика ймовірність залежності від впливу „сильних”, пристосуванство, улесливість. Батьки, які обирають ліберальний стиль виховання, здійснюють незначний контроль за поведінкою дитини або повну його відсутність внаслідок байдужого ставлення до виконання батьківських обов'язків. Проявами ліберального стилю також можуть бути вседозволеність, виконання будь-яких забаганок дитини, невиправдана ідеалізація її батьками. Наслідками такого стилю виховання для дитини в першому випадку можуть бути надмірне самолюбство, затримка емоційного розвитку, відчай, недовіра до дорослих, озлобленість, розчарування. У випадку ”запещеного дитинства” в індивіда розвивається інфантильність, егоїзм, впертість, вередливість, завищена самооцінка. Оптимальним для практики сімейного виховання вважається демократичний стиль. Батьки, які є прихильниками демократичного стилю виховання, поважають особистість дитини, приймають її такою, якою вона є, дають зрозуміти дитині, що її справи є важливими для батьків, довіряють дитині, дозволяють робити їй власний вибір, заохочують її самостійність, прислухаються до думок дитини, проводять з нею вільний час, допомагають їй розвивати свої здібності. При оцінці негативних проявів поведінки батьки-демократи засуджують не саму дитину, а її вчинок. Результатом такого виховання є формування самодостатньої особистості з адекватною самооцінкою, яка може приймати відповідальні рішення, [3].

Неправильна стратегія батьківського виховання може впливати на психічне здоров'я дитини. Неправильно обраний стиль виховання підлітка, необдумані дії з боку батьків, педагогічна неграмотність, неузгодженість дій та думок, боротьба авторитетів і моральне або фізичне знущення над підлітком часто викликають загострення внутрішньоособистісного конфлікту дитини, що, природно, в кінцевому підсумку позначається на успішності в школі. Внутрішньосімейні негаразди або конфлікти часто призводять до тимчасових ускладнень взаємодії між батьками та дітьми, школою та шкільним колективом, а також між відносинами батьків і педагогів дитини.

В. І. Гарбузов визначив три типи неправильного виховання:

1. Неприйняття, емоційне відторгнення - неприйняття індивідуальних

особливостей дитини та жорстокий контроль, регламентація життя дитини, нав'язування єдиного правильного типу поведінки, поряд з жорстоким рівнем контролю може поєднуватися з недостатнім рівнем контролю, байдужістю.

2. Гіперсоціалізація - тривожно недовірлива концентрація батьків на стані здоров'я дитини її соціальному статусі, очікуванні успіху з недооцінюванням індивідуально-психологічних особливостей дитини.

3. Кумир сім'ї - центрація батьків на дитині, потурання примхам на шкоду іншим членам сім'ї.

Таким чином, будь-який тип неправильного виховання сприяє появі нервових зривів у дитини, ускладнює її стосунки і взаємодію з однолітками і дорослими і перешкоджає її успіхам і здобуткам в школі.

Треба зазначити, що саме батьки в процесі сімейного виховання формують початковий рівень вимог від своєї дитини - це те, що вона відображає у взаємовідносинах і навчальній діяльності. Діти з високим ступенем претензій до себе, високою мотивацією до навчання і високою самооцінкою завжди прагнуть успіху; їх судження про майбутнє життєрадісне та впевнене. Діти з низьким рівнем потреб не претендують на багато чого в сьогоденні або майбутньому, вони не ставлять перед собою високих цілей, а також коливаються в своїх потенціалах, стрімко примиряються з таким рівнем успішності, який починає визначатися в самому початку навчання і не прагнуть більшого, [2].

Дуже важливим в формуванні самосвідомості та самооцінки дитини є обговорення шкільного життя з інтересом, а не заради пристойності, цікавість шкільним життям дитини з боку батьків, саме не повсякденними проблемами, а активними обставинами, її навчальними успіхами або невдачами, причинами цих невдач та зробленими висновками щодо існуючих негараздів. Важливу роль відіграє надання допомоги батьками в подоланні кризи, що виникла, зниженні тривожності, пошуку шляхів розв'язання існуючих проблем, [5].

Підвищена тривожність і пов'язана з нею низька самооцінка знижують успішність шкільного навчання. Нерішучість сама по собі призводить до ряду інших особливостей: бажання сліпо слідувати правилам дорослої людини, впливати тільки за стандартами і шаблонами, страх брати ініціативу в свої руки, формальне оволодіння методами дії і знаннями. Дорослі, незадоволені плідністю навчальної роботи підлітка, що знижується, часто фокусуються на цих проблемах в спілкуванні з ним, що збільшує емоційний дискомфорт, [2].

Отже, кожен з типів неправильного виховання має свою специфіку, зумовлену певними чинниками, але наслідки виховних стратегій вражають своєю ідентичністю. Нездатність батьків виробити сприятливу для розвитку дитини виховну позицію може призвести до глибоких порушень у стосунках з дітьми, створити психотравмуючі умови для дитини, в результаті чого вона може набути негативні риси характеру, проблеми в спілкуванні та взаємодії з оточуючими, проблемами в шкільному навчанні.

### Література:

1. Ковалев С. В. Психология современной семьи : Информ.-метод. материалы к курсу «Этика и психология семейной жизни» : кн. для учителя / С. В. Ковалев.



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

– М. : Просвещение, 1988. – 208 с.

2. Емельянова М. Н. Родительские стереотипы и реальности школьной жизни / М. Н. Емельянова // Начальная школа плюс. - М. - 2013. - № 11. - С. 32-36.

3. Коновальчук І. М. Сімейні взаємовідносини й особливості соціалізації дитини / І. М. Коновальчук // Збірник наукових праць Інституту психології ім. Г. С. Костюка АПН України / за ред. С. Д. Максименка. – К. - 2006. - Т. VIII. - Вип. 1. – С.171-176.

4. Дружинин В. Н. Психология семи / В. Н. Дружинин. – М : КСП, 2009. - 160 с.

5. Шведовская А. Специфика позиции родителей при различных типах взаимодействия с детьми подросткового возраста / А. Шведовская // Психологическая наука и образование. - 2010. - № 1. - С. 69-80.

## ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ

**Гоцуляк Олександр Валентинович,**

студент 2 курсу СО Магістр  
Донецький національний університет імені Василя Стуса,

**Шпортун Оксана Миколаївна,**

доктор психологічних наук, доцент, в.о. завідувача кафедри психології  
Донецький національний університет імені Василя Стуса,

Сучасна психологічна наука займається вирішенням багатьох проблем. Однією з таких проблем є розвиток професійної ідентичності, адже сформована професійна ідентичність є гарантом успішності професійного розвитку і особистісного зростання майбутнього фахівця[1].

Формування професійної ідентичності тісно пов'язане з таким явищем як криза ідентичності, яка з'являється в юнаків і дорослих під час зміни навчальної діяльності на трудову, тому вона називається кризою професійної ідентичності[2].

Криза професійної ідентичності у студента може негативно впливати на різноманітні психічні процеси і явища, а саме мотивацію, емоційно-вольову сферу, викликає постійний стрес і невпевненість в своєму професійному майбутньому. Тому дослідження протікання і виходу з даної кризи є одним із завдань сучасної психології[3].

Аналіз попередніх досліджень по даній темі показує, що 24% студентів старших курсів не бажають продовжувати навчання чи працювати за обраною спеціальністю – це явище пов'язане зі зміною пріоритетів у житті й переходом з навчальної діяльності на професійну[3].

Нами були проведені експериментальні дослідження в жовтні 2020 р. на базі Навчальної лабораторії кафедри психології філологічного факультету Донецького національного університету імені Василя Стуса.

Мета дослідження: проаналізувати стан сформованості професійної ідентичності майбутніх психологів у сучасних умовах навчання.

Для аналізу особливостей професійної ідентичності студентів були використані: «Методика вивчення статусів професійної ідентичності» Дж.Марсія, а також для підкріплення результату був задіяний «Опитувальник професійної ідентичності студентів - майбутніх психологів» авторська розробка У. С. Родигіної.

За даними дослідження професійної ідентичності (Табл. 1) на 2 і 4 курсі студенти показали до 13% несформованої професійної ідентичності. До 7%

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

студентів з кожного курсу(1 особа) нав'язана професійна ідентичність – це відбувається в тому випадку, коли вибір професії залежав від батьків, чи інших авторитетних знайомих студента. У статусі мораторію (загострення кризи професійної ідентичності) знаходиться велика частина студентів: 33% з 2 і 4 курсів, і 59%, - найвищий показник на третьому курсі. Студенти зі сформованою професійною ідентичністю, в залежності від курсу мали різний відсоток. На другому курсі ця кількість становила 53%, на третьому 26% (найменша кількість) і 46% на четвертому курсі.

Таблиця 1.

Статуси професійної ідентичності студентів 2-4 курсів (%)

	Курс 2	Курс 3	Курс 4
Неформована	13	7	12
Нав'язана	6	6	7
Мораторій	33	59	33
Сформована	53	26	46

Рівні професійної ідентичності у студентів мають аналогічні дані (Рис. 1). Низький рівень професійної ідентичності проявляється в 10% студентів другого курсу. Високий показник середнього рівня професійної ідентичності спостерігається в студентів третього курсу (68%), в той час як на 2 і 4 курсі не вище 50% відсотків. Високий рівень професійної ідентичності виявлено на четвертому курсі, що може бути пов'язано з початком практичної діяльності студентів.

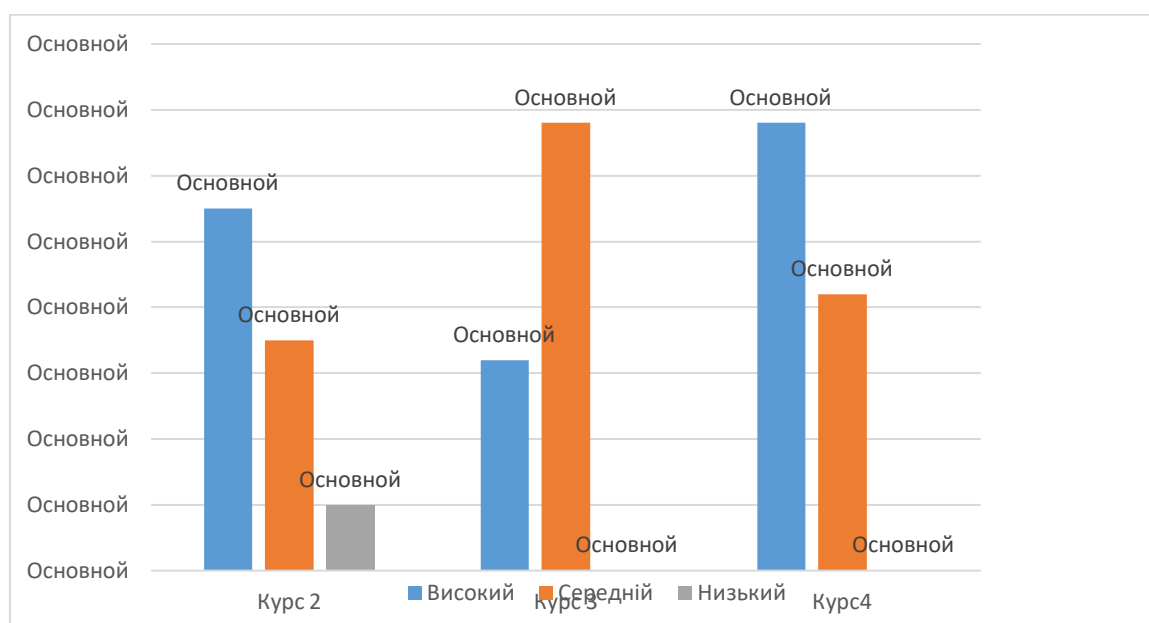


Рисунок 1. Рівні професійної ідентичності студентів зі спеціальності 053«Психологія» (%).

За даними, отриманими в ході опитування спостерігається певний спад емоційного задоволення в ході навчання: на 2 курсі у 86,6% студентів психологія

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

викликає позитивні емоції, а лише 2 студента переживають негативні емоції щодо психологічної професії. На 3 курсі цей показник сягає 80,1% і найменше значення в 4 курсу – 60,1% (більше третини!) студентів переживають негативні емоції, пов'язані з подальшою психологічною кар'єрою.

За шкалами активного/пасивного відношення до професії психолога маємо дещо іншу картину: 53,3% студентів 2-го курсу мають активне відношення до психології – 7 опитуваних мають пасивне відношення. На 3 курсі виражено стрімкий підйом – 93,3% студентів активно відносяться до професії психології – 1 студент має пасивне відношення.

На 4 курсі ситуація трішки змінюється – 73,3% студентів мають активне відношення і 4 студента мають пасивне відношення. Загальна середня кількість студентів, яка переживає позитивні емоції щодо психологічної професії – 10,3 особи з 45. Щодо загального середнього рівня активного відношення до психології – 11 осіб з 45.

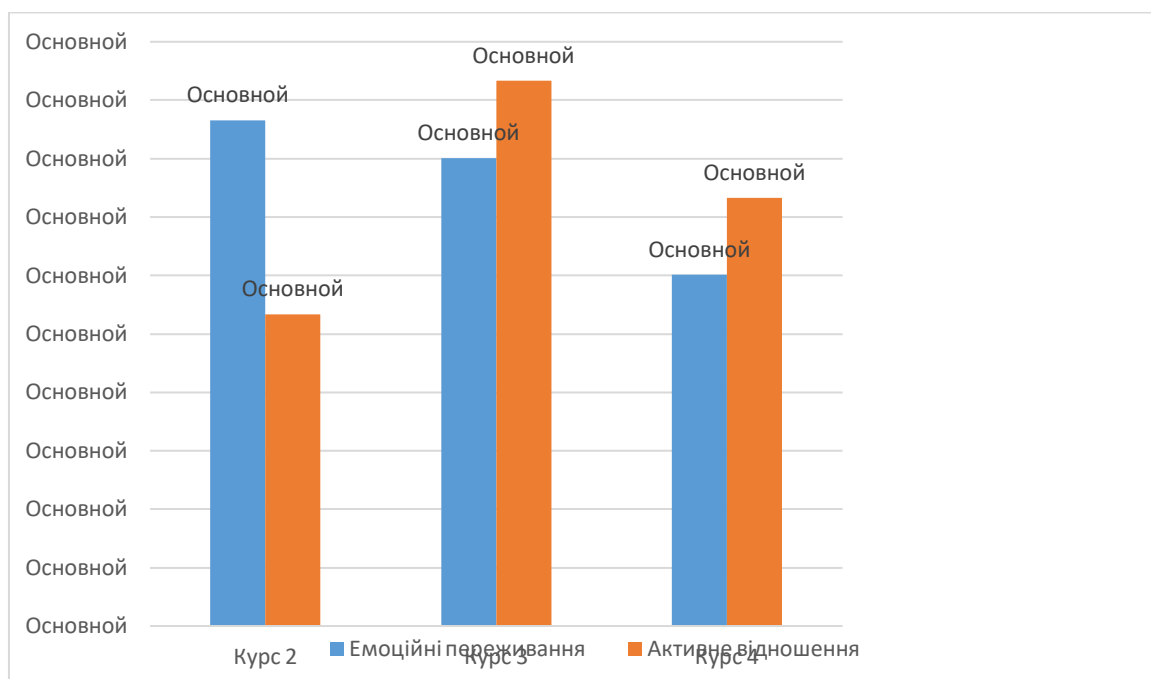


Рисунок 2. Дані опитування студентів професійної ідентичності майбутніх психологів (%).

Таким чином, результати емпіричного дослідження професійної ідентичності майбутніх психологів відомо, що неадекватні уявлення про подальше професійне майбутнє впливають на студента негативно, створюючи певні сумніви у виборі професійного шляху. На це також в значній мірі можуть впливати індивідуально-психологічні особливості студента і певні соціальні чинники. Студент має певні уявлення про самого себе і використовуючи даний образ приміряє на себе роль майбутнього фахівця, в даному випадку, в сфері психології. Невтішні результати повинні сприяти покращенню умов навчання студентів і збільшенню рішучості у виборі професійного шляху.

**Список літератури:**

1. Родигіна У.С. Професійна ідентичність студента як психологічний феномен / Родыгина У. С. // *Материалы международной научно-практической конференции «Психология XXI века»* СПбГУ. 2006. гл. 7.
2. А.А. Озерина. Типологія переживання кризи професійної ідентичності / А.А. Озерина // *Вестн. Волгогр. гос. ун-та. Сер. 7, Филос.* 2009. No 1 (9) – С. 195-197.
3. Шахрай Т. О. Професійна ідентичність майбутніх педагогів: теоретичний аспект / Шахрай Т. О. // *Питання педагогіки. Вісник Національного університету оборони України* 4 (29) – 2012.- С.76-80.

## ДО ПРОБЛЕМИ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ПРОФЕСІЙНИХ СПОРТСМЕНІВ КОМАНДНИХ ВИДІВ СПОРТУ

**Гуляєва Олена**

кандидат психологічних наук,  
доцент кафедри прикладної психології  
Харківській національній університет імені В.Н. Каразіна

**Милославська Олена**

кандидат психологічних наук,  
доцент кафедри прикладної психології  
Харківській національній університет імені В.Н. Каразіна

**Сулейманова Єлизавета**

студентка 1 курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти  
Харківській національній університет імені В.Н. Каразіна

Спортивна діяльність є областю досягнень людських можливостей, яка характеризується високим рівнем вимог до психіки і фізіології спортсменів. Сучасний спорт характеризується такими особливостями як необхідністю систематичної адаптації до регулярного підвищення спортивних навантажень, зростанням результатів і спортивної майстерності, високою конкуренцією. Для здійснення цілей спортивної діяльності, вирішення поставлених завдань спортсменам доводиться збільшувати або, принаймні, зберігати рівень стресостійкості – здійснювати пошук ресурсів, що допомагають їм у подоланні негативних наслідків стресових ситуацій.

В науковій літературі досі немає єдиного розуміння терміну стресостійкості, хоча стресостійкість як феномен вивчалась не тільки у представників екстремальних професій, а й у педагогів, студентів, працівників організації тощо.

На сьогодні стресостійкість розглядають як:

- індивідуальну здатність організму зберігати нормальну працездатність (К. В. Судаков) [7, с. 26];

- як необхідний ступінь адаптації до впливу екстремальних факторів середовища і професійної діяльності (В.О. Бодров) [2, с. 35].

- як здатність до соціальної адаптації, збереження значущих міжособових зв'язків, забезпечення успішної самореалізації, досягнення життєвих цілей, збереження працездатності і здоров'я (Г.С. Нікіфоров) [16, с. 29];

- як стан фізичного, емоційного і психічного виснаження, викликаного тривалим перебуванням в емоційно-напружених і значимих ситуаціях (В.А. Абабков, М. Перре) [1, с. 18].

Проблема стресу і стресостійкості в умовах спортивної професійної діяльності найбільш докладно представлена в роботах Б.Вяткіна, Є.П. Ільїна,

Е.А. Мельникової, А.Л. Рудакової, Н.І. Соколової, Ю.Л.Ханіна, Р.М. Шагієва, які, зробивши основний акцент на тому, що спортивна діяльність особливо змагальна, відрізняється великою емоціогеністю, виділили фактори, що обумовлюють прояв стресу; описали механізм мінімізації, що сприяє розподілу функціональних резервів організму спортсмена; уточнили поняття «індивідуальний стресовий поріг» спортсмена; вивчили структурні характеристики стресостійкості спортсменів [3, 10, 11, 13, 15].

Р.М. Шагієв в дослідженні структурно-функціональних характеристик стресостійкості спортсменів встановив, що базовими компонентами стресостійкості спортсменів є: вольові якості (витримка, самоконтроль, ініціативність, відповідальність, цілеспрямованість, наполегливість); особливості саморегуляції (оцінка результатів, планування, загальний рівень саморегуляції поведінки); мотивація досягнення (прагнення до успіху); психодинамічні властивості (активність, ригідність, емоційна збудливість, темп реакцій) і ситуативна тривожність [15, с. 109]. На підставі системного аналізу автор розумів стресостійкість як динамічну систему психіки спортсменів, що складається з функціональних блоків.

В процесі заняття спортом у спортсменів виробляється індивідуальний, обумовлений специфікою виду спорту, тип поведінки в стресових ситуаціях змагального характеру. У спортсменів високої кваліфікації він характеризується емоційною стабільністю і передбачуваністю в поведінці, відносною стійкістю до дії стресогенних чинників, хорошою пристосованістю до різних видів діяльності, умінням переносити свою увагу на менш травматичні об'єкти, орієнтованістю на рішення тактичних завдань.

Командний вид спорту, є діяльністю, в якій група осіб, в одній команді, докладають спільних зусиль для досягнення кінцевої мети, якою зазвичай є перемога. Члени команди ставлять цілі, приймають рішення, спілкуються, вирішують конфлікти і проблеми в сприятливій, довірливій атмосфері, щоб досягти своїх цілей. У командних видах спорту є свої специфічні особливості. Ці особливості полягають в фізичних навантаженнях при багаторазовому розвитку максимальних зусиль в порівняно короткий час, в інтенсивній розумовій діяльності гравців, швидкій зміні ігрової обстановки, виступ команди без основного гравця тощо.

В динаміці групового життя взаємини, а також взаєморозуміння, взаємоузгодженість всіх членів команди мають більше значення, ніж уміння, навички, майстерність окремовзятихучасників групи.

Командні види спорту сприяють вихованню морально-вольових якостей: сміливості, наполегливості, дисциплінованості, здатності до подолання труднощів, сприяють моральному вихованню (повага до суперника, чесність у спортивній боротьбі, прагнення до вдосконалення та ін.) [4, 5].

Згідно з даними Ушакова О.В., Іванченко В.С., Гагаріної А.А. стресостійкість спортсменів в командних видах спорту безпосередньо обумовлюється соціально-

психологічними феноменами, пов'язаними з поведінкою в команді: потребою підтримки активності в умовах наростаючого стомлення; у ході виконання вправи приймати певні рішення і виконувати їх для досягнення максимально можливих результатів; постійним виконанням великого обсягу навантаження; необхідністю оволодіння прийомами саморегуляції з метою стимуляції робочої діяльності [14, с. 128].

Аналіз досліджень, присвячених проблеми стресостійкості вказує на наявність зовнішніх і внутрішніх факторів, що детермінують стресостійкість спортсменів командних видів спорту. До зовнішніх детермінант відносять: оцінку стресової ситуації, що охоплює об'єктивні і суб'єктивні параметри стресової ситуації; стратегії долаття стресу, або копінг поведінку; вплив на особистість травматичних подій і ступінь опрацювання травматичного досвіду; соціальну підтримку; професійний та особистісний досвід; психологічну підготовку до діяльності в екстремальних умовах.

Визначальними внутрішніми факторами формування і розвитку стресостійкості особистості є: Я-концепція особистості, інтернальний локус контролю, когнітивний розвиток, розвиненість комунікативної сфери, змістові характеристики структурних компонентів стресостійкості особистості.

Отож, стресостійкість спортсменів являє собою структурно- функціональну, динамічну, інтегративну властивість особистості, як результат процесу зіткнення індивіда зі стресогенним фактором, що поєднує в собі когнітивну репрезентацію, об'єктивну характеристику ситуації та вимоги до особистості. Адекватність оцінювання ситуації та власних ресурсів визначає інтенсивність реакцій, спрямованих спортсменом на зміну компонентів стресової ситуації, а також зміну когнітивної репрезентації, ставлення, мотиваційної і вольової орієнтації, копінгової поведінки, що здійснюються через провідну її функцію та функції окремих структурних компонентів, що зумовлюють рівень стресостійкості під час і після травматичних подій.

Перспектива подальшого дослідження полягає у вивченні особливостей стресостійкості та факторів, що її обумовлюють у спортсменів командних видів спорту.

### Список літератури

1. Абабков В. А. Совладание со стрессом: теория и психодиагностика. Москва: Речь, 2010. 192 с.
2. Бодров В. А. Психологический стресс: развитие и преодоление. Москва: Изд-во «ПЕР СЭ», 2006. С. 352.
3. Вяткин Б. А. Темперамент, стресс и успешность деятельности спортсмена в соревнованиях. Стресс и тревога в спорте: Международ. сб. науч. статей. URL: <http://goo.gl/znUkpZ> (дата обращения 27.10.2016)
4. Ильин Е. П. Психология спорта. Санкт-Петербург: Питер, 2010. 352 с.



5. Ильин, Е.П. Психофизиология состояний человека. Санкт-Петербург: Питер, 2005. 412 с.
6. Кочнева Е. М, Буянов К. В. Стрессоустойчивость спортсменов как предмет психологических исследований в отечественной психологии. Приоритетные направления развития науки и образования: матер. X Междунар. науч.-практ. конф., 16 окт. 2016 г. Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. № 3 (10).
7. Крайнюк В. М. Психологія стресостійкості особистості : монографія. Київ: Ніка-Центр, 2007. 432 с.
8. Куприянов Р. В. Кузьмина Ю. М. Психодиагностика стресса. Казань: КНИТУ, 2012. 212 с.
9. Ли К. Х. Социально-психологические технологии формирования стрессоустойчивости человека : автореф. дис. канд. психол. наук. Москва: РГСУ, 2005. 26 с.
10. Мельникова И. Е. Психофизиологические закономерности мобилизации и адаптационного ресурса у детей и подростков : дисс. д-ра психол. наук : 19.00.02. Санкт-Петербург, 2005. URL: <http://www.disserscat.com> (дата обращения 27.10.2016)
11. Рудаков А. Л. Саногенная рефлексия как фактор стрессоустойчивости спортсменов: дисс. канд .психол. наук, 19.00.01. Москва, 2009. URL: <http://www.disserscat.com> (дата обращения 27.10.2016)
12. Самойлов М. Г. Закономірності здійснення спортивної діяльності в екстремальних умовах. Слобожанський науково-спортивний вісник : зб. наук. праць. Харків : ХДАФК, 2009. № 1. С. 209–211.
13. Соколова Н. И. Мельникова Е. А. Влияние стресса на соревновательную деятельность спортсменов. URL: <https://goo.gl/g4BNIJ> (дата обращения 27.10.2016)
14. Ушаков А .В., Иванченко В. С., Гагарина А. А. Патогенетические механизмы формирования стойкой артериальной гипертензии при хроническом психоэмоциональном напряжении. Артериальная гипертензия. 2016. № 22 (2). С. 128-143.
15. Шагиев Р. М. Структурно-функциональные характеристики стрессоустойчивости в спортивной деятельности: дисс. канд. психол. наук 19.00.03. Ярославль, 2009. URL: <http://www.lib.ua-ru.net/disser/ru.html> (дата обращения 27.10.2016)
16. Щербатых Ю.В. Психология стресса. Москва.: Изд-во Эксмо, 2005. 304 с.

## «ЕМОЦІЙНІ СИНДРОМИ», ЯКІ МОЖУТЬ ЗРУЙНУВАТИ ЖИТТЯ

**Дерев'янка Світлана Петрівна**

канд. психол. наук, доцент кафедри загальної,  
вікової та соціальної психології

Національний університет «Чернігівський колегіум»,

Проблематика, пов'язана з вивченням емоційних розладів, привертає увагу сучасних вчених перш за все у зв'язку з психотерапевтичними намірами: допомогти пересічній особі стати цілісною особистістю.

У даній роботі поняття «емоційний синдром» використовується умовно – як загальна назва, що відображає зміст емоційних переживань, шкідливих для повсякденної життєдіяльності людини.

У сучасних психолінгвістичних дослідженнях містяться дані щодо епонімізації та метафоризації синдромів в медицині, тобто пов'язування їх назви з ім'ям літературних персонажів, міфічних героїв та ін. [1]. Це явище, в свою чергу, зумовлює широке розповсюдження цих новостворених понять серед більш масової аудиторії.

На сьогодні проведено низку досліджень [1-6], спрямованих на вивчення вченими окремих «емоційних синдромів», їх симптоматики та дієвості профілактичних мір щодо них. Зокрема, у західній психології досить поширеною тематикою зазначеного спектру проблематики є вивчення феномену «синдром самозванця» [2; 3]. Досить активно серед науковців обговорюється «синдром Доріана Грея» [4], «синдром Отелло» [5; 6]. Поряд із тим замало робіт, спрямованих на докладне вивчення психологічних аспектів різноманітних «емоційних синдромів». У зв'язку з останнім актуальність систематизації та упорядкування даних щодо психологічної симптоматики «емоційних синдромів», встановлення їх розмаїття не буде підлягати сумніву.

Мета даної роботи – систематизувати та охарактеризувати найбільш розповсюджені на сьогодні «емоційні синдроми» за двома параметрами: ведучі емоції у спектрі переживань та засоби їх послаблення.

Необхідно зазначити, що наведені нижче різноманітні «емоційні синдроми» не вважаються психічними розладами та офіційно не включені у міжнародний перелік психіатричних захворювань. Також кожний з «емоційних синдромів» на ранній стадії свого виявлення може бути скоректований в ході психотерапевтичного впливу.

*«Синдром каченяти».* Даний синдром відображає особливий рід прив'язаності людини до вже знайомих їй речей, об'єктів і т. д., і є аналогом поведінки каченя, яке після вилуплення з яйця приймає за маму-качку перший об'єкт, який зустрівся після народження. Людям з «синдром каченяти» властивий страх щодо усього нового та прихильність до тих речей, до яких вони звикли. Психотерапевтичний ефект можливий у випадку, якщо людина

усвідомить свої захоплення та буде намагатися регулярно питати себе: яка захопленість викликана об'єктивними причинами, а яка зумовлена «синдромом каченяти».

*«Синдром Ліми».* Цей синдром також ґрунтується на переживанні прив'язаності, але іншого спрямування (тільки щодо осіб, які скривджують). Синдром так названий у честь міста Ліма, в якому наприкінці ХХ ст. було захоплено заручників. Проте на сьогодні більш актуальним є побутовий «синдром Ліми», що виявляється в сім'ях, де є насильство і знуцання. При цьому об'єкт знуцання переживає прив'язаність до агресора і, по суті, демонструє поведінку жертви. У зв'язку з невпевненістю, яка завжди має місце у жертви, людина з цим синдромом переживає сильний страх здійснити супротив. Запобігання розвитку даного синдрому може бути пов'язане з усвідомленням своєї віктимної поведінки та стимулюванням почуття гідності.

*«Синдром Аделі».* Цей синдром уособлює патологічну закоханість (патологічну, оскільки це почуття є пристрасним та одночасно невзаємним), та уперше в історичному ракурсі був зафіксований у дочки відомого французького письменника В. Гюґо. Синдром ґрунтується на стійкому переживанні страху, пов'язаному з боязкістю не отримати взаємність у почуттях, внаслідок чого об'єкт закоханості переслідується та вважається єдиним кандидатом щодо особистих стосунків з протилежною статтю. Для протистояння подальшому формуванню даного синдрому важливо усвідомити його небезпечність для особистого життя (тобто необхідно переключитися на страх залишитися у самотності), знизити рівень домагань та намагатися знайти взаємність щодо почуттів у іншого представника протилежної статі.

*«Синдром Отелло».* Назва синдрому походить від відомого літературного персонажу, який відрізнявся патологічним виявом ревнощів (патологічним, оскільки ревнощі неконтрольовані та безпідставні). Поряд із тим імовірно, що даний синдром тісно пов'язаний з сильним переживання страху стосовно вірогідної зради партнера, що негативно впливатиме на почуття самоцінності. Можливість позбавлення патологічних ревнощів залежить від наявності супутніх захворювань психіатричного спектру, від резистентності стосовно психотерапевтичного впливу. Протистояти даному синдрому можна також шляхом усвідомлення неадекватності власної поведінки (на прикладі поведінки інших ревнивців), хоча це є й недостатньо ефективним при відсутності належної психотерапевтичної допомоги.

*«Синдром Доріана Грея».* Цей синдром також пов'язаний з одним із відомих літературних персонажів, який уособлював бажання залишатися вічно молодим та привабливим. Люди, у яких переважає даний синдром, глибоко переживають з приводу старіння та вікових змін своєї зовнішності. Прояви даного синдрому у конкретної людини пов'язані також з незадоволенням власною зовнішністю, перш за все своїми природними особливостями, що провокує цю людину нескінченно здійснювати спроби стосовно вдосконалення свого зовнішнього вигляду. Насправді емоційні переживання, пов'язані з даним синдромом, ґрунтуються не тільки на невдоволенні своїми зовнішніми даними, а й перш за все на страху не сподобатися собі, не відповідати власному, сформованому ще в

дитинстві, образу «красивої людини». Протистояти цим негативним переживанням та подальшому розвитку синдрому можна шляхом прагнення до осмислення сильних сторін своєї привабливості, переосмислення власної системи життєвих цінностей.

«Синдром самозванця» або відчуття некомпетентності. Даний синдром є найбільш розповсюдженим, порівняно з іншими означеними синдромами емоційного спектру, та пов'язаний з нездатністю людини приписувати свої досягнення власним здібностям та старанням. Історично «синдром самозванця» почав використовуватися в науковому тезаурусі з дослідження П. Кленс, у ході якого було встановлено наявність сумнівів стосовно власних здібностей у жінок з високим рівнем досягнень. Проте спектр переживань, пов'язаних з даним синдромом значно ширший, ведучим серед яких є переживання страху не виправдати надії, сподівання – свої або інших значущих осіб. Психотерапія в даному випадку є особливо показаною та повинна ґрунтуватися на осмисленні власних життєвих досягнень та їх вдалій презентації.

«Синдром Білого Кролика». Назва синдрому пов'язана з відомим літературним персонажем казки Л. Керролла «Аліса в країні чудес». За сюжетом казки Білий Кролик завжди виявляв поспішність та метушливість, що супроводжувалося гострою тривогою з цього приводу. У зв'язку зі стрімким зростанням темпів сучасного життя «синдром Білого Кролика» є досить поширеним серед людей та по суті є проявом ургентної залежності (це «страх не встигнути»). Протистояти даному синдрому в умовах постійного підвищення темпу життя достатньо проблематично, проте можливо – засобом ретельного аналізу та моніторингу важливості своїх справ, їх достатнього планування та ранжирування за значущістю.

«Синдром Пітер Пена». Назва даного синдрому також походить від ім'я відомого літературного персонажу однойменної повісті-казки «Пітер-Пен». Переживання при цьому синдромі пов'язані з обоженням дитинства, ностальгічним ставленням до цього періоду життя, коли можна бути безтурботним та захоплюватися грою. Страх дорослішання, який властивий літературному персонажу та людині з «синдромом Пітер-Пена», пов'язаний також зі страхом відповідальності за свої вчинки. Позбавитися даного синдрому можна тільки за умови чіткого усвідомлення власної інфантильності та її негативних наслідків для особистісного зростання.

*Висновок.* Стислий аналіз зазначених «емоційних синдромів» показав, що всі вони здійснюють руйнівний вплив або на внутрішній аспект життя людини (негативно впливають на особистість; це такі синдроми як «синдром каченяти», «синдром самозванця», «синдром Білого Кролика», «синдром Доріана Грея») або на її зовнішній аспект (спотворюють стосунки з іншими людьми; це «синдром Ліми», «синдром Аделі», «синдром Отелло», «синдром Пітер Пена»).

Для кожного «емоційного синдрому» є ведучою певна конкретна емоція або почуття, що й обумовлюють емоційний спектр вияву певного синдрому: «синдром каченяти» – це прив'язаність, «синдром Ліми» – симпатія, «синдром Аделі» – закоханість, «синдром Отелло» – ревності, «синдром Доріана Грея» –

незадоволеність, «синдром самозванця» – сумнів, «синдром Білого Кролика» – тривога, «синдром Пітер Пена» – ностальгія.

Також, вважаємо, що для кожного з означених «емоційних синдромів» спільним є переживання страху з приводу втрати найбільш значущих об'єктів, до яких прив'язаний суб'єкт. «Синдром каченяти» – передбачає переживання страху нового, «синдром Ліми» – страху супротиву, «синдром Аделі» – страху не отримати взаємність, «синдром Отелло» – страху зради, «синдром Доріана Грея» – страху не подобатися собі, «синдром самозванця» – страху успіху, «синдром Білого Кролика» – страху не встигнути, «синдром Пітер Пена» – страху відповідальності.

Основним засобом протистояння щодо розвитку кожного з «емоційних синдромів» є рефлексивне до них ставлення, тобто щире прагнення усвідомити їх небезпечність для власного життя та ті емоції, переживання яких вони провокують.

Подальшими перспективами вивчення проблематики вияву «емоційних синдромів» вважаємо конкретизацію їх психологічної симптоматики та їх наукову рефлексію.

### Список літератури:

1. Зубкова О. С. Медицинская метафора и медицинская метафора – термин в индивидуальном лексиконе (экспериментальное исследование). Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2010. № 1. С. 140-145.

2. Aparna K. H. with coauthors. Impostor syndrome an integrative framework of its antecedents, consequences and moderating factors on sustainable leader behaviors. European journal of training and development. 2020. – Режим доступу: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/EJTD-07-2019-0138/full/html>

3. Jaremka L. M. with coauthors. Common academic experiences no one talks about: repeated rejection, impostor syndrome, and burnout. Perspectives on psychological science. 2020. Vol. 15. P. 519-543.

4. Brosig B. with coauthors. The «Dorian Gray Syndrome»: psychodynamic need for hair growth restorers and, other «fountains of youth». International journal of clinical pharmacology and therapeutics. 2001. Vol. 39. P. 279-283.

5. Latecki B. The under-diagnosed green-eyed monster: Otello syndrome and how to manage it. European psychiatry. 2017. Vol. 41. P. S850-S855.

6. Чумичева Н. В. Патогенез синдрома Отелло. Научный Вестник ЮИМ. Лингвистика и коммуникации. 2017. № 3. С. 123-128.

## ПСИХОКОРЕКЦІЙНА РОБОТА ПРОФЕСІЙНОЇ РЕАДАПТАЦІЇ ВНУТРІШНЬОПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ

**Панов Микита Сергійович,**

к. психол. наук, доцент,  
доцент кафедри спеціальної педагогіки та спеціальної психології  
КЗВО «Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія» ЗОР

На сьогодні актуалізувалася проблема соціальної та психологічної адаптації внутрішньопереміщених осіб та їхньої інтеграції в нові соціокультурні умови. Цей процес пов'язан з адаптацією особистості до нових умов життя, з кардинальною перебудовою психологічних якостей особистості, поведінки й діяльності суб'єкта адаптації у відповідь на вимоги нового соціального оточення та зміни самого середовища в процесі задоволення адаптивної потреби вимушеного мігранта з метою їх повноцінної взаємної діяльності та розвитку. Психологічні проблеми та психічні розлади вимушених мігрантів мають комплексний характер, торкаючись всіх основних сфер особистості: емоційної, когнітивної, поведінкової, мотиваційно-потребової, комунікативної. Порушення в різних сферах психічного здоров'я мігрантів, можуть призвести до проблем особистості загалом. Як відомо, однією з основних сфер життєдіяльності людини є професійна, оскільки вона пов'язана з самореалізацією, матеріальним благополуччям, соціальним статусом, а відтак, безробіття є кризовим станом для внутрішньо переміщених осіб, який у сукупності з іншими чинниками може мати психотравматичні наслідки.

Отже, постає необхідність створення системи соціального і психологічного супроводу внутрішньопереміщених осіб з метою подолання стресових станів і сприяння їхній соціальній реадaptaції загалом і професійній зокрема в нових умовах.

О. Блинова під вимушеною еміграцією, на відміну від добровільної, розуміє відсутність позитивної мотивації для переміщення, а також зміну умов проживання, за якої стає неможливою нормальна життєдіяльність чи виникає реальна загроза безпеці за відсутності перспективи нормалізації ситуації [1]. Дослідники наголошують, що в ситуації вимушеної міграції високим є ризик виникнення психічно нестабільних станів чи розладів, зниження самооцінки та рівня домагань. Загалом адаптація до нового соціокультурного середовища є складним стресогенним процесом, під час якого стираються межі між нормою та патологією: те, що у звичайних життєвих обставинах розглядають як порушення психічного здоров'я, у ситуації вимушеної міграції може бути нормальною реакцією людини [8, с. 165]. Відтак, особистість почасти не може подолати цей кризовий стан самотійно, вона потребує комплексної допомоги, до якої мають бути залучені органи державної влади, представники місцевої громади, громадських організацій, а також психологи.

Л. Орбан-Лембрик у межах дослідження соціальної адаптації виділяє три основні наукові підходи: з урахуванням стресу та пошуку шляхів його подолання (міграцію розглядають як ситуацію стресу, вивчають моделі стресових ситуацій і варіанти виходу з них); з точки зору соціальної ідентифікації (увага сконцентрована на сприйнятті себе й оточення на основі отриманої інформації); у соціокультурному контексті (увага приділяється психології міжкультурних контактів, формуванню умінь і навичок, які сприяють адаптації в новому середовищі) [4]. Проте описані дослідником теоретичні аспекти не дають повноцінного уявлення про механізми дії психотравматичних факторів у ситуації безробіття внутрішньо переміщених осіб і способи розв'язання цього питання. Відтак, проблема потребує більш глибокого обґрунтування в контексті основних методологічних підходів, представники яких пропонували власне бачення шляхів подолання стресових станів з метою сприяння соціальній реадaptaції загалом і професійній зокрема.

Одним із основних є гуманістичний підхід (К. Роджерс, А. Маслоу, Р. Мей та ін.), представники якого вважають, що всі люди, незалежно від раси, статі й коефіцієнта інтелекту, мають право прагнути до самоактуалізації, а отже, важливою є увага до емоційної сфери особистості і факторів, що на неї впливають [6]. У цьому контексті ситуацію вимушеної міграції загалом і безробіття внутрішньо переміщених осіб зокрема варто розглядати як екстремальний стан, який є переломним моментом для самореалізації людини. Н. Хрустальова зазначає: «Екстремальний стан, пов'язаний з інтенсивним зовнішнім викликом, що містить загрозу життю і здоров'ю людини, ставить перед нею завдання переживання нового, незвичного для неї досвіду» [5, с. 22]. С. Уварова наголошує, що такий виклик спрямований насамперед на задоволення елементарних потреб з піраміди А. Маслоу, тому досить часто блокує потенційні можливості для самореалізації, проте подекуди це дає особистості шанс розкритися з іншого боку в ситуації подолання кризи [7], відкрити в собі приховані ресурси, побачити альтернативу, а відтак, знайти іншу сферу для професійної самореалізації. У контексті цього підходу метою соціально-психологічної допомоги є відновлення цілісності людини та її гармонійних відносин з навколишнім світом.

Представники екзистенціального підходу зосереджують увагу на бутті особистості у світі в межах антиномії його справжнього / несправжнього прояву в контексті життєдіяльності людини. У кризових (межових чи екстремальних) ситуаціях, на думку екзистенціалістів, цей справжній характер людського буття має проявити себе. Теоретики екзистенціалізму вважають, що екстремальні чи межові ситуації дають змогу людині вийти за межі повсякденного життя і в умовах смертельної загрози усвідомити власну екзистенцію, а отже, здобути екзистенційну свободу. Саме до таких ситуацій належить і внутрішня міграція, оскільки вона пов'язана з низкою кризових станів, появою екзистенційного світовідчуття, ситуацією життєвого вибору, подекуди із загрозою для життя. На думку І. Ялома, одного з теоретиків екзистенціальної психотерапії, кризовий стан дає змогу досягнути чотири «кінцеві даності» – смерть, свободу, ізоляцію та безсенсовість [9], для подолання яких особистість задіює захисні механізми. Цей

дослідник був послідовним противником деіндивідуалізованого, бюрократичного, формального підходу в психотерапії, особливо різко він виступав проти «короткострокової діагностичної орієнтованої терапії», оскільки така терапія, на його думку, зумовлена економічними факторами, ґрунтується на вузьких, формальних діагнозах, одностороння, це – «терапія для всіх», без урахування особливостей і нюансів. Він вважає, насамперед, що для кожної людини потрібно «винаходити» нову психотерапію, оскільки в кожного є своя, унікальна історія, власні тривоги та переживання. Основою для цієї системи психотерапевтичних заходів мають стати взаємини пацієнта і психотерапевта, взаємний обмін відкриттями [9]. З цієї точки зору екзистенціальний підхід не може стати ефективним для комплексного розв'язання проблеми професійної реадaptaції внутрішньо переміщених осіб, оскільки вона в 2014–2015 роках набула масового характеру й потребує розроблення уніфікованої системи корекційних заходів, проте цей підхід може бути використаний в індивідуальній роботі із представниками зазначеної категорії населення для подолання кризових станів.

Прихильники когнітивно-біхевіористичного підходу ставляться до стресу як неспецифічної реакції організму в умовах проблемної адаптації до нових умов. Класична концепція біхевіоризму спирається на концепт «стимул-реакція», тобто дає змогу вивчити психічний стан людини через її поведінку. Теоретики необіхевіоризму до зазначеної схеми ввели додаткові складові, що призвело до становлення когнітивно-біхевіористичного напрямку у психотерапії, представники якого вважали, що вся поведінка є наукуваною, а на вчинки людини впливають як внутрішні, так і зовнішні фактори [7, с. 228]. Вони відстоювали думку, що клієнтів можна навчити низці стратегій для розвитку поведінкових змін, зокрема: самоспостереженню, постановці цілей, управлінню ймовірностями, когнітивному реструктуруванню, соціальній підтримці, контролю стимулів, стрес-менеджменту, запобіганню загостренням [6]. У результаті, люди стають більш уважними до внутрішніх та зовнішніх чинників та своїх реакцій на них. Тобто, якщо людина оцінює ситуацію як загрозову, то виникають адаптаційні реакції – стратегії поведінки, спрямовані на подолання стресового стану. Н. Хрустальова зазначає, що стресові чинники доцільно систематизувати за розміром негативного впливу і часом, якого вимагає їх подолання. Дослідниця визначає мікростресори (повсякденні труднощі), макростресори (критичні життєві події) та хронічні стресори й хронічні субтравматичні стресори (тривалі, затяжні життєві ситуації) [5, с. 27]. Відтак, у межах цього підходу безробіття внутрішньо переміщених осіб, як і вимушену еміграцію в цілому, розглядають через поняття «стрес» та похідні від нього. Згідно з теорією біхевіоризму, симптоми повторного переживання травми та фізіологічні прояви збудження розглядаються як умовні емоційні реакції, які виникають у відповідь на стимул зовнішнього середовища, а симптоми, які первісно були викликані травмою, на наступних етапах є наслідком спроб людини подолати її. Поступово ці прагнення починають проявлятися в обставинах, які не пов'язані з травмою і згодом стають функціонально автономними та зумовлюють появу неадаптивної поведінки [6].



Отже, у межах біхевіористичної терапії увага зосереджується не на самій травмі, а на неадаптивній поведінці, яка є її наслідком. При цьому відсутність негативних поведінкових проявів людини в соціумі розглядається як погашена умовна емоційна реакція, а відтак, фахівці мають застосовувати техніки актуалізації травматичного досвіду з метою створення можливостей для психологічної роботи з симптомами повторного переживання травми [10].

Переживання внаслідок дії стресових факторів у межах когнітивно-біхевіористичного підходу розглядаються як хвороблива неефективна поведінка. Отже, терапія має здійснюватися шляхами, що є адекватними для таких поведінкових форм та їхнього когнітивного забезпечення. Метою психологічної допомоги в контексті біхевіористичного підходу стає навчання людини нових форм поведінки, більш ефективних, адаптивних та обґрунтованих, тоді як метою психологічної допомоги в когнітивному відгалудженні цього підходу зазвичай стає гармонізація порушеної екстремальною подією картини світу людини [7, с. 230]. Оскільки терапію в когнітивно-біхевіористичному підході здійснюють на симптоматичному рівні, то вона є ефективною в експрес-режимі, результати легко піддаються безпосередньому зовнішньому контролю.

Психодинамічний підхід є найбільш давнім з-поміж досліджуваних у статті: він був апробований у процесі надання психологічної допомоги ще в часи Першої світової війни. Водночас, тоді ж було виявлено і деякі обмеження цього методологічного підходу, основне з яких стосувалося неможливості охопити оперативною аналітичною допомогою широкі верстви населення. Проте розвиток психодинамічних уявлень про стан травми і стресогенні ситуації відбувається і на сучасному етапі, зокрема Г. Кристал на основі аналізу робіт З. Фрейда визначає дві парадигми психічної травми, а саме: 1) модель нестерпної ситуації з акцентом на афективних станах; 2) модель динаміки неприйнятних імпульсів (справжній травматичний момент – той, коли Я приймає рішення про відмову від неприйнятної думки) [11]. У цілому дослідник зазначає, що ті явища, які сучасні дослідники розглядають і лікують як травму, насправді є лише частиною більш складного феномена: «Визнання існування неминучої небезпеки і капітуляція перед нею знаменують початок травматичного стану, а з ним і початок травматичного процесу, який, якщо він не буде перерваний, закінчується психогенною смертю» [11]. У контексті нашого дослідження таке твердження видається цілком слушним, оскільки безробіття внутрішньо переміщених осіб є складовою комплексної проблеми, яка потребує системного підходу. Нам імпонує те, що психодинамічна терапія передбачає зосередження уваги на внутрішніх передумовах травматичних переживань, концентрування не лише на симптомах, а на пошуку причин, які його визивають. Окрім того, фахівці звертаються і до позасвідомих факторів досвіду особистості, адже йдеться не стільки про особливості впливу стресогенного стимулу, скільки про внутрішній конфлікт з цього приводу.

Висновки. Відтак, ситуація вимушеної міграції загалом і безробіття зокрема для внутрішньо переміщених осіб є стресовою, вона пов'язана з виникненням низки психотравматичних станів, які особистість почасти не може подолати самотійно. Це потребує комплексної допомоги органів державної влади,

представників громадських і волонтерських організацій, а насамперед, психологів. Аналіз теоретико-методологічних засад професійної реадаптації безробітних з переліку внутрішньо переміщених осіб дав змогу визначити основні методологічні підходи, на основі яких може здійснюватися психотерапевтична робота із зазначеною категорією населення: гуманістичний, екзистенціальний, когнітивно-біхевіористичний, психодинамічний, модальний.

Список літератури:

1. Блинова О. Є. Соціально-психологічні засади адаптації вимушених мігрантів. URL: <http://www.apppsychology.org.ua/data/jrn/v9/i9/10.pdf>. (дата звернення: 03.02.2020).
2. Константинов В. В. Зависимость успешности социально-психологической адаптации вынужденных мигрантов к новым условиям жизни от типа проживания: дис. канд. психол. наук / Самарс. гос. пед. ун-т. Самара, 2004. 165 с.
3. Кристал Г. Травма и аффекты. Журнал практической психологии и психоанализа. 2002. №3. URL: <http://www.psyinst.ru/library.php?part=articlekid=1723>. (дата звернення: 02.02.2020).
4. Орбан-Лембрик Л. Е. Вплив міграційних процесів на поведінкові прояви особистості. Збірник наукових праць: філософія, соціологія, психологія. 2008. Вип. 13. Ч. 1. С. 3–15.
5. Хрусталёва Н. С. Психология экстремальных и кризисных ситуаций: учебник. СПб.: Изд. Санкт-Петербург. ун-та, 2018. 748 с.
6. Кісарчук З.Г. Теорія і технології застосування сучасних підходів до психотерапії у вітчизняних соціокультурних умовах: монографія. Київ, Кіровоград: Імек-ЛТД. 2014. 248 с.
7. Уварова С.Г. Концептуальна модель психологічної допомоги особистості в умовах суспільної кризи. Психологія і особистість. 2019. № 1 (15). С. 225-243.
8. Федуніна Н. Ю., Бурмистрова Е. В. Психическая травма. К истории вопроса. Московский психотерапевтический журнал. 2005. №2. С. 164–190.
9. Ялом И. Экзистенциальная психотерапия. Москва: Независимая фирма «Класс», 1999. 576 с.
10. Hayes S. C., Follette W. C., Follette V. M. Behavior therapy: A contextual approach. Gurman A.S., Messer S.B. Essential psychotherapies: Theory and practice. New York: Guilford Press, 1996. P. 128–181.
11. Krystal H. Massive psychic trauma. New York: International Universities Press, 1968. P.327–348.

**TECHNICAL**

**CLINICAL INFORMATION PROCESSING BLOCK OF  
THE BIOTECHNOLOGICAL SYSTEM FOR LATENT  
DIABETES MELLITUS TYPE 2 DETECTING**

**Lapta Stanislav,**

Ph.D., Associate Professor

National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute",

**Lapta Sergey**

Ph.D., Professor

Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University,

**Solovyova Olga**

Ph.D., Associate Professor

Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University,

In this article it is proposed the block for processing clinical information of the biotechnological system (BTS), intended for mass screening of the population for Diabetes mellitus type 2 (DM2) and the detection of its latent form - Prediabetes. This BTS has a traditional structure, consisting of biological elements (patient and doctor), standard technical elements and the original block for processing clinical information, combined into a single functional system [1]. The work of this block is based on expert diagnostics of the experienced endocrinologist, which is currently recognized as the most trustworthy and precise. For him the mathematical model of intellectual activity of an expert endocrinologist for his diagnosis of "Prediabetes" were developed in the form of an diagnostic formula of logic algebra.

The current wide, increasing spreading of DM2, which has a long latent period with the development of its late dangerous vascular and neurological complications, called non-infectious pan-epidemic, requires the development of equally massive effective means of its diagnostics. It is known that at present, despite numerous attempts of physicians, engineers, and mathematicians to develop objective methods for diagnosing the Prediabetes for their automatization in the form of an appropriate BPS, the most trustworthy and effective way of its revealing, it remains the expert method. It consists in the analysis by an expert – endocrinologist, based on his extensive previous clinical experience of the glycemic data of the patient's oral glucose tolerance test (OGTT) [2,3]. In order to be able to use this method in mass diagnostic measures in the form of BTS for detecting Prediabetes, it was necessary to develop the mathematical model of the intellectual activity of an expert-doctor in his diagnostics

Based on the analysis of unsuccessful diagnostic formulas for identifying the Prediabetes of our predecessors, we succeeded in formulating our algorithm for its revealing according to the patient's OGTT, which was called the integral logical criterion (ILC).

The new criterion for revealing Prediabetes has the form of the following logical formula for the propositional algebra [7], composed of simple propositions about the values of glycemic data of OGTT. The truth value of this formula (1)

$$p((k_1 < \alpha_1) \wedge (k_2 < \alpha_2) \wedge (k_3 < \alpha_3)) = \begin{cases} 0, & \square \\ 1. & \end{cases} \quad (1)$$

equal to 1, means that in the examined patient the state of the carbohydrate exchange regulation system corresponds to Prediabetes or explicit DM2; a false value of this formula, equal to 0, corresponds to Norm.

Here is  $p(A)$  – the meaning value of the truth of the proposition  $A$ ,  $\bar{A}$  – the proposition opposite to the proposition  $A$ ,  $A \wedge B$  – the conjugation of proposition  $A$  and  $B$ ;  $k_1 = g_0$ ,  $k_2 = g_{\max}/g_0$  ( $g_{\max} = \max(g_{30}, g_{60})$ ),  $k_3 = g_{120}/g_0$  – dimensionless diagnostic parameters;  $\alpha_1 = 100\text{mg}\%$ ,  $\alpha_2 = 1.6$ ,  $\alpha_3 = 1.04$  – their empirically established limited values.

According to the formula ILC (2), the conclusion 0 (Norm) is accepted upon fulfillment (truth) of the following three conditions:  $g_0 < 100\text{mg}\%$ ;  $(g_{\max}/g_0) < 1.6$ ;  $g_{120}/g_0 < 1.04$ . In the case of infringement (falsity) of at least one of them, the conclusion 1 is accepted (Prediabetes or explicit DM2).

Verification of the effectiveness of the new criterion (ILC) for the revealing of Prediabetes by the glycemic data of OGTT was carried out on all clinical material with well-known expert diagnoses. At that, it turned out that ILC only 3 times in 98 examples with the expert Norm diagnoses it as Prediabetes, and only 2 times in 87 examples with the expert Prediabetes gives the erroneous result of the Norm. Therefore, the ILC in the sensitivity of revealing Prediabetes is approaches to the corresponding expert diagnostics.

Qualitative conclusions were drawn about the unsuitability of coefficients of Rafalsky, Antomonov, Baudouin-Frank and Baudouin-Pokrovsky (Table 1) as diagnostic parameters of Prediabetes. It is of interest to confirm these conclusions quantitatively. For this, the same validation test was conducted for them and for the ILC.

At that, it was found that the glycemic state of the carbohydrate exchange regulation system with an expert diagnosis of Norm is virtually unmistakably confirmed by all the criteria of Rafalsky, Antomonov, Baudouin-Frank and Baudouin-Pokrovsky. However, when testing these criteria with 87 examples of OGTT data with the well-known expert diagnosis of Prediabetes, it turned out that these criteria give Norm much more often than ILC (Table 2). Therefore, the method for detecting Prediabetes by the patient's OGTT data surpasses all such methods in sensitivity and approximate to expert diagnosis.

Table 1.

Criterion of Rafalsky, Baudouin-Frank, Baudouin-Pokrovsky, Antomonov Formula for processing Prediabet

№	Criteria	Formula for processing	Prediabetes
1.	Rafalsky	$kR = g120 / g0$	$\geq 1.04$
2.	Baudouin-Frank	$kB-F = gmax / g0$	$\geq 1.6$
3.	Baudouin-Pokrovsky	$kB-P = kB-F - 1$	$\geq 0.75$
4.	Antomonov	$\delta = 0.2(g0 - g0n) + 0.34(g60 - g60n) + 0.46(g120 - g120n)$	$\geq 16$

Table 2.

Identification of expert diagnoses of Prediabet 87 patients with the numerical processing of their glycemc data of OGTT by different objective criteria

№	Criteria	Diagnostic conclusion	
		Prediabetes	Norm
1.	ILC	85	2
2.	Rafalsky	69	18
3.	Antomonov	60	27
4.	Baudouin-Frank	53	34
5.	Baudouin-Pokrovsky	29	58
6.	WHO-06 (g0, g120)	28	59
7.	WHO-06 (g0)	24	63

In general, we can draw a conclusion that ILC allows to classify the glycemc states of the system of carbohydrate exchange regulation of patients into Norma and Prediabetes almost as effectively as an expert-endocrinologist.

The diagnostic capabilities of the ILC use it in mass screening investigations of the population for Prediabetes as part of the corresponding BTS.

For the work of the diagnostic BTS the operator conducted clinically weakly invasive procedures – taking blood samples from fingers. The received blood samples entered in an automatic analyzer of blood. The results of glycemc measurement compose the data of the standard OGTT. The results of analyses entered the block model computer processing (ILC). Diagnostic information in the form of the computer conclusion is sent to the database and to the doctor's display (Figure 1).

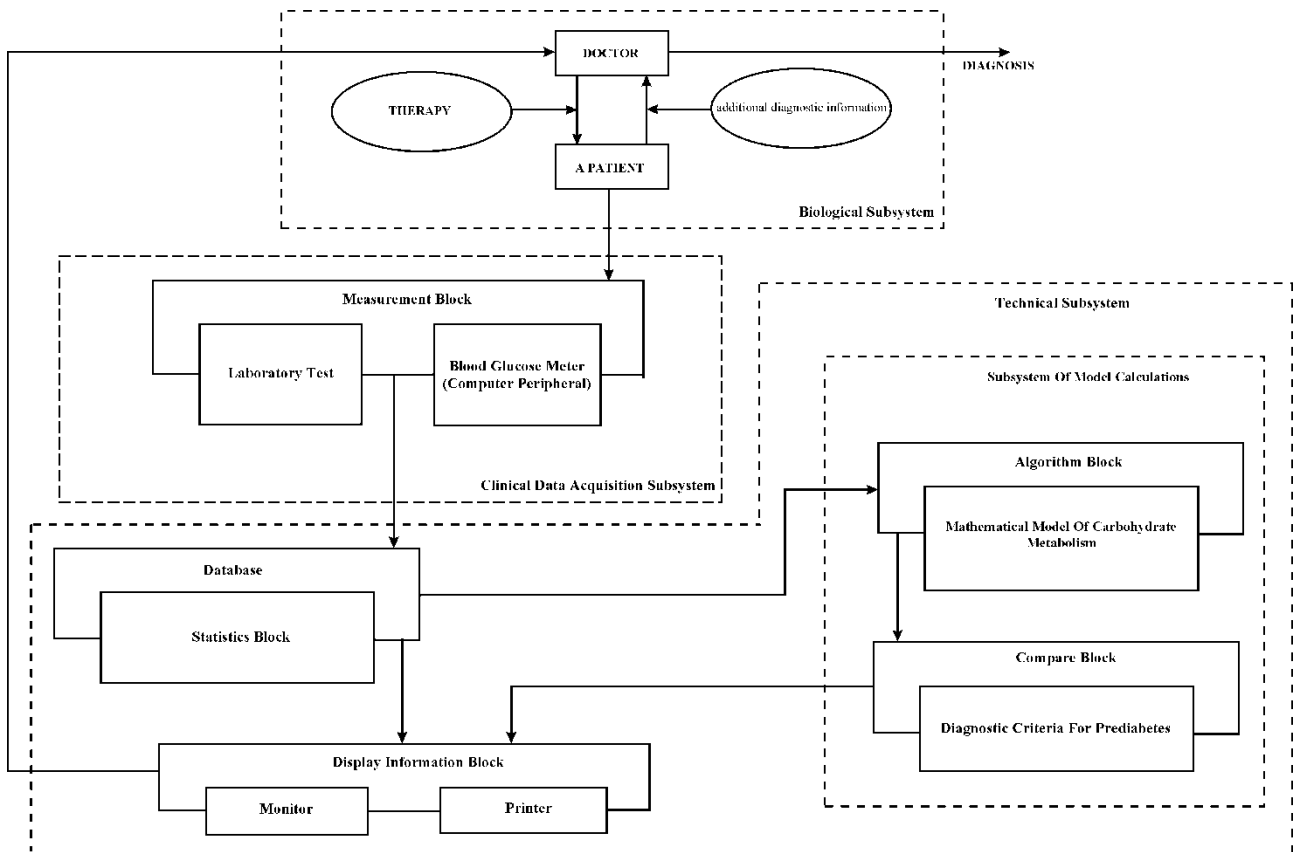


Figure 1. Functional scheme of the biotechnical system for early diagnosis of type 2 diabetes mellitus

### References:

1. Shhukin, S. I. Biotekhnicheskie sistemy` mediczinskogo naznacheniya v 2 ch. Chast` 2. Analiz i sintez sistem / S. I. Shhukin, Yu. A. Ershov. — 2-e izd., ispr. i dop. — Moskva : Izdatel`stvo Yurajt, 2019. — 346 s.
2. Metody klinicheskikh laboratornyh issledovanij / pod red. prof. V.S.Kamyshnikova. — 8-e izd. — M.: MEDpress-inform, 2016. — 736 s.
3. Opredelenie i Dagnostika Sakharnogo Diabeta i promezhutochny`kh giperglikemij: otchet soveta VOZ/MFD. Institut E`ndokrinologii, Ministerstvo Zdravookhraneniya Respubliki Uzbekistan. Tashkent, 2007, 50 s.....
4. Y.Sokol, S.S. Lapta, V. Makarov, O. Solovyova, O. Goncharova, S. Koval, I. Karachntsev, N. Kravchun, S.I. Lapta, " Clinical information processing block of the biotechnological system for latent Diabetes mellitus type 2 detecting, based on the diagnosis of an experienced endocrinologist", 2020 IEEE KhPI Week on Advanced Technology, in print. S. 147-151.

# THE MAIN METHODS FOR DETERMINING MATERIAL DISPERSION

**Pryadko Nataliya,**

Dr. Sc. (Tech.), leading researcher

Institute of Technical Mechanics NASU and SSAU

The industrial production, growth of powdered products poses increased demands for the quality of intermediate and ready products in powder technology. This leads to the development of new methods for analyzing granulometric composition and related indicators: SSA, porosity, and others [1]. For production, it is necessary to introduce scientific developments of optimal methods, as much as possible precise, but relatively inexpensive concerning implementation and equipment.

At present, various methods for controlling the granulometric composition of material are used at enrichment plants: sieve method, microscopy method, laser diffraction method, sedimentation method, photomultiple method, television method, conductometric method, spectral analysis, acoustic emission method, ultrasonic (acoustic) method along with direct control of the particle size.

*The sieve method.* In the modern world, there are a number of methods for granulometric analysis. The most famous method, which differs from the others in simplicity and cheap equipment, is the sieve method. Sieve analyzes allow determining the particle size to 40  $\mu\text{m}$ . Herein a set of standard sieves is taken. A laboratory standard sieve is a round loop with a diameter of 200 mm and a height of 50 mm, in which a net is stretched. The upper part of this kit is covered with a lid, and the bottom is inserted into a tray to receive the smallest size class passed through the last sieve of the kit. The material remaining on each sieve is weighed and the output of each size class in grams and in percentage of the total sample mass is recorded in a table. The material remaining on the screen is indicated by a plus sign (+), and the material passed through the sieve with a minus sign (-).

A significant disadvantage of this method is the limit for the hole size in the grids, as well as the duration of the sieve analysis, which can reach several hours. Thinner powders are not subjected to the sieve analysis. The main errors of the sieve analysis are the consequence of the variety in the spurious forms of particles of small size (less than 0.08 mm) and the instability of the square cells sizes of various sieve tissues. Due to the shape of particles smaller than 0.08 mm, the analysis error may reach 60 — 70 % [2].

*The optical microscopy method* allows observing genuine particles, their size and shape, and determining the state of dispersion and the presence of agglomerates. Modern microscopes are equipped with devices that facilitate the operator to count a large number of particles: there have been created special scanning systems that propagate particles in the corresponding size classes, using high-quality microphotographs.

The use of electronic microscopes with image processing systems allows analyzing the chemical composition of phases, as well as processing images stored electronically with the help of modern software. With a large number of particles, it is impossible to consider each particle separately. For this method, the upper limit of the measured particle sizes is 300 — 1000  $\mu\text{m}$ . Its essential disadvantage is the measurement accuracy reduction at the range edges, although the complexity of the analysis is great. Large particles may not fall into the limits considered, which leads to a decrease in the accuracy of measurements. The accuracy of the analysis by the method of optical microscopy is determined by the accuracy of measurement of the certain particle number with taking into account the shape and size of large particles.

*The laser diffraction method* is a standard method for determining the dispersion of particles used in many industries. It is based on the recording of non-particles themselves, but the diffraction pattern and the angle of light scattering, which is proportional to the particle size. Getting the indicator and post process processing allow one to determine the nature of particle size distribution, that is, the dispersion composition. By setting the analysis duration, for example 2 min, 6000 measurements can be performed. In the suspension and emulsion study for 2 min, it is possible to pass all the particles through the measuring cell several times, which ensures obtaining stable and reproducible results. A huge advantage of such an analysis rate is the possibility of observing processes of agglomeration and deagglomeration in real time [3]. The main disadvantage of this method is the need to dilute the pulp with water (up to 1 % solid content), in order to obtain representative results. For fine particle analyzing, especially when the relative refraction index for pigment and medium is almost identical, an error of measurement reaches 30 %.

*The sedimentation method* is based on precipitation of insoluble particles in a liquid. The particles of different sizes have different velocities and time of settling. And this feature is the basis of dispersion analysis by the sedimentation method. Several types of devices have been developed to determine the sizes of the dispersed phase particles by the sedimentation method [1]. The simplest and sensitive device for conducting the sedimentation analysis is the hydrostatic microfossils of Fihurovskiyi, the strain change of the bifurcation which during the experiment is fixed with a reference microscope or a catheter. Sensitivity of the device depends on the length and thickness of the rocker arm. The main advantage of the method is the ability to study diluted suspensions at a concentration of 0.2 % to 0.001 %. Along with all the advantages of the weight method for determining the average particle size and particle size distribution, its disadvantages should also be noted. The first place is taken by the uncertainty of the initial moment of deposition. In the interval from the end of suspension stirring to the beginning of the reference mass of settled on a cup of particles usually have time to settle the largest fraction of particles, which makes an error in determining the final mass of the sediment.

*The photomultiplistic method* for determining the granulometric composition of bulk materials allows using electronic equipment for rapid determination of dispersion of powders consisting of particles of the same chemical and mineralogical composition. It consists in a sequential measurement of the light scattered by individual particles. The flow of particles intersects at that point with a beam of light. The intersection of



these flows creates a small volume measuring cell. The low-aerosol eliminates distortion from the simultaneous measurement of several particles, and the probability of a joint flight of two particles is practically close to zero. The photo-pulse method can be recommended for analysis of the dispersed composition of powdered materials having a homogeneous chemical and mineralogical composition and particle sizes in the range of 4 -100  $\mu\text{m}$  [2].

*The television method* for analyzing the granulometric composition of bulk materials is a rather promising express method that allows making these definitions by a contactless method in the flow. Depending on the size of the granules, for each linear length of the image there is one or another definite number of them. The boundary between particles can be determined by changing in the brightness of their surface: it is darker. Consequently, if in each row or column of the sample surface image the number of brightness changes, that is, the number of transitions from white to black, is known, it can be used to determine the diameter of the particles. The difference in brightness produces short pulses of string frequency in the allocation scheme, which are calculated using a special measurement scheme [3].

*The conductometric method* for analyzing the dispersed composition of powdered materials belongs to modern express methods; it is successfully used in many industries [3]. It allows determining particle sizes from 0.3 to 800  $\mu\text{m}$ . The diameter of the microcode is chosen depending on the range of the measured particle sizes. The main drawbacks of the method are: a small range of particle sizes which can be measured in a single test tube (approximately 40:1); the need for suspending the powder and monitoring its purity.

*The spectral analysis* is a set of methods for qualitative and quantitative determination of the object composition on the basis of studying the material spectra interaction with radiation, including spectra of electromagnetic radiation, acoustic waves, distribution by mass and energy of elementary particles. The mass spectrometric analysis is carried out according to the mass spectra of atomic or molecular ions and allows determining the isotopic composition of the object. The spectral analysis includes the continuous determination of the material granulometric composition entering the mass meter [4]. The disadvantages of this method are the low accuracy of measuring the particle size and the complexity of the flow diagram.

*Acoustic monitoring* [1, 5] is based on determination of the granulometric composition of a material mixture in flow, including the discrete signal measurement for primary information with the acoustic sensor, collection of the experimental information, choice of the maximum and characteristic AS amplitudes for particles of different classes in the mixture, and establishment of the dependence form of the particle size on the maximum and characteristic AS amplitudes. The distribution of current signal amplitudes is determined experimentally, that with the dependence of the maximum amplitudes of the previous signals on the particle size, is used for determination of the granulometric composition of the particle mixture in the flow.

The fig. 1 shows the amplitude characteristics of the acoustic signals obtained at grinding various slag fractions.

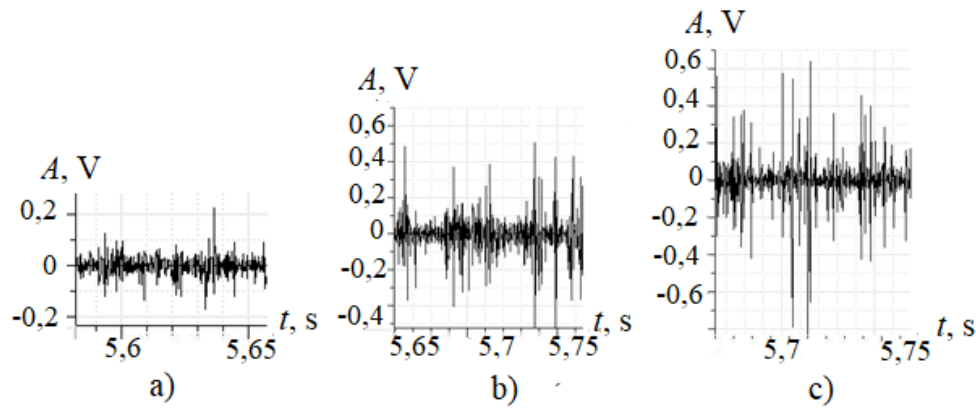


Figure 1 amplitude characteristics of acoustic signals when crushing various fractions of slag size: a) –  $0.315 + 0.2$  mm; b) –  $0.4 + 0.315$  mm; c) –  $0.63 + 0.4$  mm.

The AS  $A_{max}$  amplitude with the dispersion index of the ground product is established under the conditions of laboratory mill on various materials: fire clay, slag, quartz, the size less than 1.6 mm.

Studies of the correlation between the particle size distribution of the ground material and the maximum AS amplitude of the grinding or pneumatic transporting zone of the material particles have allowed the development of a predicting method for the composition of the jet grinding products based on the acoustic monitoring results of the process. The algorithm plot is shown in Fig. 2. At the first stage of preliminary study of the material for grindability, acoustic monitoring of the process of grinding or pneumatic transport of the material is carried out. The main technological and acoustic parameters of the process and the specific type of dependence  $\lg d = f(\lg A)$  for the selected material and processing mode are determined. The database is filled. Control crushing or transportation is carried out with continuous acoustic monitoring of the process. According to the acoustic monitoring results, the  $A_{max}$  values are calculated and the average  $d_{exper}$  is calculated for the database data. The possibility of predicting the average particle size using the correlation equations of this parameter with the maximum amplitude of acoustic signals during transportation or by particle collisions during jet grinding has been established. In this case, the transition of the maximum amplitude distributions of acoustic signals to a range of smaller amplitudes characterizes the accumulation of small particles in the jet. The basis for predicting the particle size during transportation or jet grinding is the pre-established correlation equations for the maximum observed acoustic signal amplitudes with the studied material particle size.

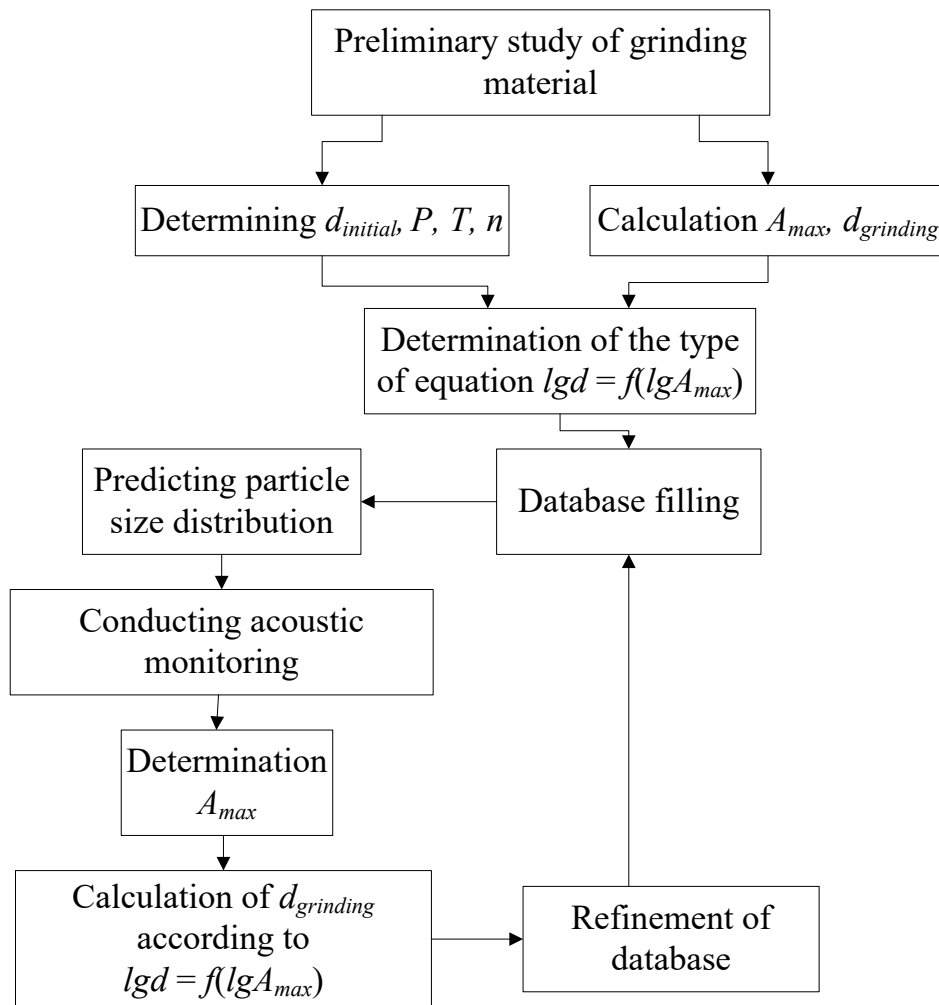


Figure 2 flow chart of the method for predicting the material composition during grinding or pneumatic transport

#### References

1. Acoustic monitoring of jet grinding / N.S. Pryadko, K.V. Ternova; NAS of Ukraine, Institute of Technical Mechanics of NAS of Ukraine and SSA of Ukraine. — Kyiv : Akadem periodyka, 2020. — 192 p.
2. Коузов П. А. Основы анализа дисперсного состава промышленных пылей и измельченных материалов. 3-е изд. перераб. Л.: Химия, 1987. 264 с
3. Tersoff J., Hamann D. R. Theory of the scanning tunneling microscope // *Scanning Tunneling Microscopy*. 1993. P. 59–65.
4. Betzig E., Trautman J. K. Near-field optics: microscopy, spectroscopy, and surface modification beyond the diffraction limit. *Science. New York: Science*, 1992. P. 189–195.
5. Прядко Н. С., Терновоя Е. В. Влияние дисперсности материалов на амплитуду акустических сигналов рабочей зоны. Комп'ютерне моделювання: аналіз, управління, оптимізація. Дніпро, 2017. №1 (1). С. 68–72.

# СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ВЕКТОРОМ ТЯГИ РАКЕТНОГО ДВИГУНА ВДУВОМ ПРОДУКТІВ ДЕТОНАЦІЇ В НАДЗВУКОВУ ЧАСТИНУ СОПЛА

**Василів Степан**

Молодший науковий співробітник  
Інститут технічної механіки НАНУ і ДКАУ,

Газодинамічні способи регулювання вектору тяги ракетного двигуна засновані на управлінні надзвуковим потоком в його соплі. Реалізація цього принципу відбувається за рахунок взаємодії потоку камерного газу з збурюючим елементом на поверхні сопла. Таким елементом можуть служити як тверді перешкоди (інтерцептори), що вводяться на деяку глибину в надзвукову частину камери, так і рідина чи газ, які інжектуються через спеціальні отвори. Існують також комбіновані схеми з інтерцептором та інжекцією через нього робочого тіла. При цьому на поверхні сопла виникають сили, які змінюють сумарний вектор тяги.

На відміну від газових рулів чи насадків, де зусилля формуються на поверхнях рухомих частин, в газодинамічних системах вони формуються на поверхнях нерухомого надзвукового сопла. Перевагою таких органів керування є відсутність рухомих частин, висока швидкодія, менші втрати питомого імпульсу ніж в системах з газовими рулями чи дефлекторами [1].

При проектуванні ракетного двигуна з вдувом робочого тіла в закритичну частину сопла керуються наступними рекомендаціями [2]:

1) для отримання максимального значення відношення керуючих зусиль до осьової тяги отвори для інжекції робочого тіла доцільно розташовувати в перерізі, площа якого становить 0,75...0,8 від площі вихідного перетину сопла;

2) для збільшення питомого імпульсу керуючого зусилля необхідно прагнути до збільшення числа Маха інжектваного потоку робочого тіла та зменшення молекулярної маси.

З огляду на те, що продукти горіння відповідають обом критеріям, то найбільш часто застосовують вдув гарячого газу, що відбирається з камери згорання чи з газогенератора.

Вищою термодинамічною ефективністю в порівнянні з дефлаграційним горінням володіє процес детонації [3]. Детонація – це гідродинамічний хвилевий процес розповсюдження по речовині зони екзотермічної реакції з надзвуковою швидкістю. Зона основного енерговиділення і перебудови речовини - фронт детонаційної хвилі, має при цьому малу товщину по відношенню до розмірів об'єму середовища, що детонує. Він разом з областю течії продуктів реакції утворює власне детонаційну хвилю [4].

Метою роботи є виявлення особливостей створення керуючих зусиль при вдуві продуктів детонації в надзвукову частину сопла.

З метою визначення закономірностей роботи системи управління вектором тяги ракетного двигуна вдувом продуктів детонації в надзвукову частину сопла було проведено комп'ютерне моделювання.

За основу було вибрано камеру згорання висотного ракетного двигуна з тягою 7,9кН. Тиск на виході з детонаційного газогенератора був вибраний з огляду на конструктивну зручність використання рідких вибухових речовин і становить  $10^8$  Па[5].

Результати моделювання проілюстровані на рис.1.

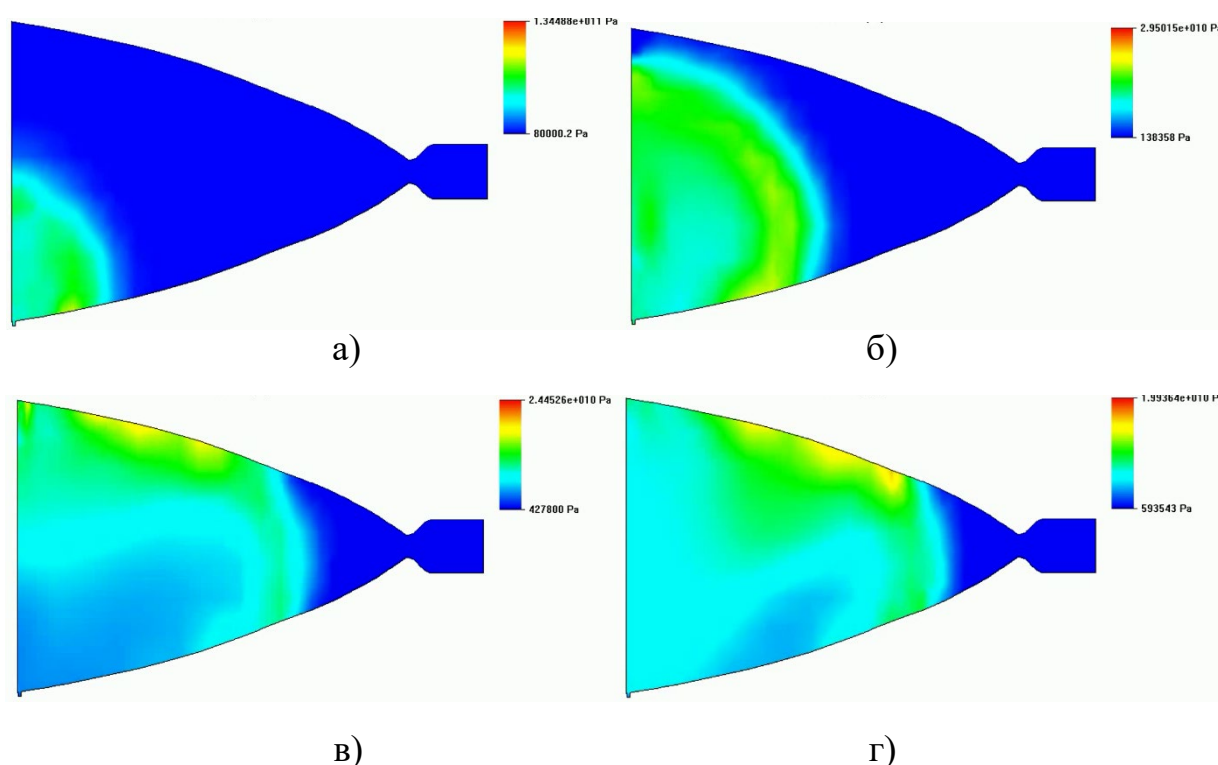


Рисунок 1 – еволюція ударної хвилі в надзвуковій частині сопла ракетного двигуна. Час від початку процесу вдуву продуктів детонації:

– а)  $t=0,48 \cdot 10^{-6}$  с; – б)  $t=1,12 \cdot 10^{-6}$  с; – в)  $t=2,39 \cdot 10^{-6}$  с; – г)  $t=2,89 \cdot 10^{-6}$  с;

Ударна хвиля, викликана виходом продуктів детонації, розповсюджується до протилежної сторони і при взаємодії з потоком основної камери викликає локальну зону підвищеного тиску. При значній інтенсивності ударної хвилі виникає явище запирання камери згорання і виникнення зворотних течій.

Вибір місця вдуву також має велике значення. Розташування отвору в перетині, що рекомендується при проектуванні класичної газодинамічної системи керування вектором тяги знижує критичне значення перепаду тиску на фронті ударної хвилі, що блокує камеру згорання. При цьому локальна зона має менші розміри та нижчі значення тиску. Ефективність керування в цьому випадку падає. Розрахунки показали, що оптимальним місцем розміщення отвору вдуву є зріз сопла. Приведені на рис.1 картини розподілу тиску відповідають цьому варіанту.

**Висновки.** Проведено комп'ютерне моделювання взаємодії ударної хвилі, викликані продуктами детонації, з потоком продуктів горіння камери згорання

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

висотного ракетного двигуна. Виявлено, що принцип створення керуючих зусиль відрізняється від класичної газодинамічної схеми керування вектором тяги шляхом вдуву газу в надзвукову частину сопла, оскільки основний вплив на надзвуковий потік здійснює хвильова природа процесу детонації. Визначено, що оптимальне розміщення отвору вдуву продуктів детонації знаходиться на зрізі сопла.

### **Література.**

- 1 Коваленко Н. Д. Ракетный двигатель как исполнительный орган системы управления полетом ракет. Днепропетровск: Институт технической механики НАН и НКА Украины. 2004. 412 с.
- 2 Габрінець В. О. Основи теорії та проектування РДТП. Дніпропетровськ: Арт-Прес. 2005. 189 с
- 3 Василів С. С. Розробка моделі для дослідження газифікації палива в спіновій детонаційній хвилі. «Вісник Дніпропетровського університету» серія «Ракетно-космічна техніка» 2014р., Т22 №4 Вип.17 том 1 ISSN2409-4056 Дніпропетровськ, «Видавництво ДНУ» С.16-21.
4. Митрофанов В.В. Теория детонации. Новосибирск: Новосибирский государственный университет. 1982. 91 с.
- 5 Физика взрыва / под ред. Л.П. Орленко Москва:Физматлит, 2002. 832с.

## **МОДЕЛЮВАННЯ ТЕПЛОПЕРЕДАВАЛЬНИХ СИСТЕМ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ОБ'ЄКТІВ ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКИ**

**Галянчук Ігор Романович**  
Старший викладач кафедри ТТАЕ  
НУ “Львівська політехніка”

**Кравець Тарас Юрійович**  
к.т.н., доцент кафедри ТТАЕ  
НУ “Львівська політехніка”

**Золотарьова Катерина Сергіївна**  
студентка  
НУ “Львівська політехніка”

Важливим стратегічним напрямком енергетичної політики України є максимально можливе ресурсо- і енергозбереження під час виробництва теплової та електричної енергії на об'єктах теплоенергетики. Це обумовлено підвищенням цін на енергоносії, що посилює необхідність підвищення ефективності використання енергії палива, зниження металоємності теплопередавальних систем та елементів, зменшення втрат сталі через корозію. Теплообмінники конвективних поверхонь нагріву котельних установок є тією ланкою, що визначає ступінь утилізації тепла продуктів згоряння, а тому їх удосконалення дає значний внесок у вирішення вказаних проблем. Конвективні теплообмінники котла сприймають близько 30 – 40 % теплоти, що передається продуктами згоряння палива, але на їх виготовлення йде до 50 – 60 % всього металу поверхонь нагріву котельної установки.

Управління тепловими процесами, які включають сукупність конвективних поверхонь нагріву, вимагає знань статичних і динамічних характеристик всіх ланок об'єкта регулювання. Це обумовлено тим, що регульований об'єкт (теплообмінний апарат або сукупність теплообмінних апаратів) є складовою частиною системи автоматичного регулювання енерготехнологічних пристроїв [1]. Тому визначення оптимальних характеристик теплообмінних апаратів є необхідним для проектування оптимальних теплоенергетичних та теплотехнологічних установок, які працюють в умовах змінних навантажень, або параметрів виробничого процесу. Крім того, в багатьох випадках, теплообмінний апарат є не самостійним об'єктом регулювання, окремою ланкою теплопередавальної системи (ТПС).

Основним завданням підвищення ефективності роботи теплообмінних

апаратів в різних режимах є забезпечення максимально можливого ККД основного обладнання (котла, парогенератора, та ін.) або теплопередавальної системи, де теплообмінник є робочим, або регульованим елементом.

Вдосконалення існуючих теплопередавальних технологій, а також розроблення і проектування нових є неможливим без використання сучасних методів їх чисельного моделювання [2]. Під час розроблення чисельних методів моделювання, які можуть бути ефективно використані для розв'язання технологічних, інженерних і режимних задач на об'єктах теплоенергетики, доцільно використовувати максимально адекватні математичні моделі.

В даній роботі розглядається розроблення нових підходів щодо математичного моделювання ТПС об'єктів теплоенергетики. Використовуючи методи математичного моделювання, можна розробляти нові моделі, проводити їх аналіз не лише відносно окремих елементів теплоенергетичного обладнання, але і реалізовувати моделювання складних багатокomпонентних об'єктів [3, 4].

Для підвищення ефективності робіт з математичного моделювання та дослідження ТПС необхідно провести класифікацію сукупності всіх можливих ТПС з урахуванням їх функцій, структури і властивостей.

Формування математичної моделі ТПС включає:

- рівняння математичних моделей елементів ТПС;
- рівняння внутрішніх з'єднань;
- рівняння зовнішніх з'єднань.

Розв'язання цієї системи рівнянь дозволяє отримати уніфіковану форму математичної моделі ТПС.

Загальний розрахунковий вираз температурної характеристики для будь якої ТПС має вигляд [5]:

$$t_{2j} = \sum_{i=1}^m a_{ij} \cdot (t_{10i})^{\alpha_i} + \sum_{k=1}^n b_{jk} \cdot q_k^{\beta_k} \quad (1)$$

де  $t_{2j}$  – температура теплоносія на виході елемента “j”;  $t_{10i}$  – температура теплоносія в потоці “i” на вході його в ТПС;  $q_k$  – питома теплова потужність генератора або споживача тепла;  $a_{ij}$ ,  $b_{jk}$  – коефіцієнти, розрахункові вирази яких сформовані тільки з об'єктних параметрів; надалі вони будуть іменуватися об'єктними коефіцієнтами;  $\alpha_i$ ,  $\beta_k$  – показники степені;  $m$  – загальна кількість вхідних “k” потоків ТПС;  $n$  – загальна кількість генераторів і споживачів тепла в ТПС.

У загальному випадку маємо:

$$\begin{aligned} \alpha_i &\neq 1; a_{ij} = f_a(t); \\ \beta_k &\neq 1; b_{jk} = f_b(t), \end{aligned}$$

тобто значення показників степені не дорівнюють одиниці, а значення об'єктних коефіцієнтів залежать від температури.

Усі реальні ТПС енергоустановок є нелінійними, однак у багатьох випадках, в інтервалі практично можливих змін температури, нелінійність настільки незначна, що при вирішенні практичних завдань цією нелінійністю можна нехтувати.

Таким чином, вираз (1) зводиться до наступного вигляду:



$$t_{2j} = \sum_{i=1}^m a_{ij} \cdot t_{10i} + \sum_{k=1}^n b_{jk} \cdot q_k \quad (2)$$

де  $a_{ij} \neq f(t)$ ;  $b_{jk} = f(t)$ .

Елементи ТПС, в яких значення об'єктних параметрів не залежить від температури, іменуються в даній роботі ідеальними елементами, а системи, що складаються тільки з таких елементів – ідеальними системами.

У зв'язку з тим, що розрахунки ТПС істотно залежать від лінійності або нелінійності температурних характеристик, форма цих характеристик виділена в якості одної з ознак класифікації ТПС.

Вираз (2) описує ТПС з довільною кількістю вхідних потоків теплоносіїв.

Формування математичної моделі підсистеми передачі тепла істотно залежить від функцій цієї підсистеми у складі ТПС. Якщо лінійна підсистема виконує роль тільки передавача сигналів, що надходять на її вхід у формі змін температури теплоносіїв, то вона, як правило, може бути замінена більш простою підсистемою і, відповідно, досить просто описана математично. Така підсистема називається пасивною. Активними названі ті підсистеми, всередині яких змінюється хоча б один об'єктний параметр або потужність генератора і споживача тепла. Пасивною чи активною може бути також ТПС в цілому.

**Висновок:**

В роботі запропоновано формування математичної моделі окремих елементів та ТПС загалом у формі температурної характеристики і схем ТПС, які відображають термодинамічні процеси в енергоустановці. Моделі елементів ТПС уніфіковано із застосуванням в них узагальнених безрозмірних об'єктних параметрів. Використання узагальнених безрозмірних параметрів дозволяє проводити розрахунки на основі різних варіантів вихідної інформації та підвищити ефективність аналізу роботи теплоенергетичного обладнання, зокрема конвективних поверхонь нагріву котельних установок.

Список літератури:

1. Чабан О.Й. Моделі і розрахунки елементарних конвективних теплообмінників / О.Й. Чабан, І.Р. Галяничук // Вісник ДУ «Львівська політехніка». «Теплоенергетика. Інженерія довкілля. Автоматизація». – 1999. – № 365. – С. 32-40
2. Рычков А. Д. Моделирование в теплоэнергетике. Вычислительные технологии. – Том 7, № 2, 2002. – С. 94–105.
3. Galyanchuk I. Mathematical Modelling of the Heat Transfer System of the Convective Heating Surfaces of the TPP-210A Steam Boiler / I. Galyanchuk, T. Kravets // Energy engineering and control systems. – 2020. – № 6. – С. 16-22.
4. Галяничук І.Р. Визначення наслідків режимних змін повітропідігрівача котла ТП-100 / І.Р. Галяничук, Й.С. Мисак, М.Я. Кузнецова // «Энерготехнологии и ресурсосбережение». – 2015. – № 1. – С. 64-72
5. Mysak J. [Development of mathematical models and the calculations of elements of convective heat transfer systems](#) / J. Mysak, I. Galyanchuk, M. Kuznetsova // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2016. – Том 82 № 4/8. – С. 33-41.

## **ПРОБЛЕМИ АВТОМАТИЧНОГО ЗБОРУ ІНФОРМАЦІЇ (ПАРСИНГУ) В МЕРЕЖІ**

**Григоришин Андрій Миколайович,**

студент

Луцький національний технічний університет

**Мельник Катерина Вікторівна,**

к.т.н., доцент

Луцький національний технічний університет

В умовах сучасних темпів розвитку інтернет-технологій, що забезпечують функціонування галузі обігу електронної інформації, успіх функціонування окремих інтернет-проектів, багато в чому залежить від їх забезпечення ефективними інструментами для збору та обробки інформації з веб-джерел. При цьому важливим фактором, що визначає можливості практичного застосування систем вилучення даних, є рівень їх автоматизації [1, с. 63]. Постійно змінні технології розробки веб-сайтів, зростаюча різноманітність способів подання інформації на веб-сторінках, обсяг і мінливість контенту вимагають застосування наукового підходу до питань автоматичного збору інформації в мережі Інтернет.

Традиційні методи збору інформації з різних інтернет-джерел займають досить багато часу. Крім цього, зібрана інформація зазвичай представлена по-різному, внаслідок чого перед початком використання отриманих даних, потрібно виконувати процедури, що забезпечують їх уніфікацію. Ні для кого не секрет, що під час таких дій над інформацією може відбутися її спотворення, в той час як збереження цілісності даних, часом буває найбільш пріоритетним завданням.

Для вирішення проблеми автоматичного моніторингу інформації для інтернет-комерції розроблені спеціальні програми та програмні комплекси, в завдання яких входить: збір даних про ціни на товари в інтернет-магазинах; збір оголошень на замовлену тему на дошках оголошень; збір та аналіз Інтернет-реклами конкурентів; збір фінансової та економічної інформації про конкурентів; виявлення товарів з мінімальною ціною в інтернет-магазинах; збір та аналіз відгуків про послуги і товари; підбір персоналу на спеціалізованих сайтах; збір інформації, що міститься в соціальних мережах; збір новин з авторизованих джерел; збір інформації з неіндексованих джерел; моніторинг доменів і пошук вільних або звільнених доменів; моніторинг показників видачі власних сайтів і сайтів конкурентів; аналіз пошукових запитів відвідувачів для оптимізації своїх сайтів; аналіз пошукових запитів різних систем [2, с. 50].

Основною проблемою автоматичного збору інформації (парсингу) є те, що з самого початку такий збір є незаконним. Адже парсинг використовують, абсолютно ігноруючи авторське право і умови обслуговування на сайті (правила використання). Слід наголосити, що авторське право на факти не може комусь належати, але творча вибірка, координація і розстановка інформації і матеріалів,

які формують базу даних на сайті або компіляцію, можуть бути захищені законом і парсинг якраз цієї інформації є порушенням. Наприклад, Facebook розробив спеціальні правила під час збору інформації. Технічно, єдиний законний спосіб збору даних з Facebook за допомогою парсера – це отримати попередній письмовий дозвіл [3, с. 24].

Важливою проблемою парсингу в мережі, з точки зору технічних можливостей є наявність контенту в різних форматах і це становить серйозну проблему роботи програми. Завдання автоматичного збору інформації в Інтернет-ресурсах була б набагато простішою, якщо б існував єдиний стандарт побудови web-сайтів. Але, на жаль, такі стандарти відсутні і все різноманіття сайтів і web-сторінок пояснюється фантазією веб-дизайнерів, верстальників і розробників. Мабуть, єдине, що їх об'єднує, це мова HTML, яка визначає зовнішній вигляд інтернет-ресурсів, але не описує його зміст.

Таким чином, при роботі систем автоматизованого збору інформації з веб-ресурсів необхідно враховувати такі обмежувальні фактори:

Необхідність ручного налаштування і налагодження системи збору інформації для сайтів, що мають складну структуру.

Системи збору інформації повинні вміти обробляти великі обсяги даних за короткий час.

Структура відображення інформації на сайті часто змінюється, тому потрібно постійно стежити за цим в автоматичному режимі.

Крім того, на даний час, існує кілька варіантів обмеженого доступу, що утруднюють роботу парсеру:

1. За користувачем-агентом.

За robots.txt, у якому прописано рекомендації для індексації певних сторінок пошуковими роботами Яндекс або Google.

За IP-адресою, якщо з неї протягом тривалого часу надходять на сайт однотипні запити. Вирішення цієї проблеми заключається у використанні VPN.

Суттєвою проблемою автоматичного збору інформації в мережі є також поріг входження, адже навіть найпростіші сервіси для парсингу вимагають часу для їх освоєння. Більше того, частина з них виявляється неефективною у випадку, якщо спеціаліст не володіє базовими навичками програмування. Тому для ефективного виведення необхідної інформації необхідні знання за такими напрямками, як XPath, HTML, AJAX.

Часто парсинг використовують в бізнесі, щоб отримати конкурентну перевагу, тому за цим стоїть фінансова мотивація. Без програм парсингу власникам інтернет-магазинів, яким потрібні сотні однотипних описів товарів, технічних характеристик та іншого контенту, що не є інтелектуальною власністю, було б складно вручну заповнювати характеристики своїх товарів [4, с. 136].

Отже, автоматичний збір інформації в мережі може використовуватись для наповнення свого сайту, чим користуються багато веб-майстрів та адміністраторів сайтів. Це виправдано, якщо потрібно часто змінювати контент для представлення поточних новин або іншої, швидко мінливої інформації.

Список літератури:

- Вдовін І. В., Овчинникова Р. Ю. Витяг даних з мережі Інтернет з використанням структурно-семантичної кластеризації веб-сторінок // *Вісник ОмГТУ*. 2018. № 4. С. 61–67.
- Менщиков А. А. Вивчення поведінки засобів автоматизованого збору інформації з веб-ресурсів // *Питання кібербезпеки*. 2017. №3 (21). С. 49–56.
- Суханов А. А., Маратканов, А. С. Аналіз способів збору соціальних даних з мережі Інтернет / Суханов, А. А., Маратканов, А. С. // *International Scientific Review*. 2017. Вип. 1. С. 22–25.
- Цхошвілі Д. З. Приклади використання технології парсинга / Цхошвілі Д. З., Іванова Н. А. // *Майбутнє інноваційної економіки*. 2017. С. 135–138.

## **ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОБНИЦТВА ПЛАВЛЕНИХ СИРІВ**

**Дорожко Владислав,**

студент факультету готельно-ресторанного та туристичного бізнесу  
КНТЕУХТЕІ,

**Пшенична Єлизавета,**

студентка факультету готельно-ресторанного та туристичного бізнесу  
КНТЕУХТЕІ,

Ринок сиру є одним із найдинамічніших споживчих сегментів з стійким приростом обсягів виробництва, споживання і охоплення міжнародних ринків. У багатьох країнах світу сир має вагоме історичне значення. Наприклад, у Франції сир вважають невід'ємною частиною історії та культури. В Швейцарії існує звичай, за яким у день народження дитини виготовляють великий сир, на якому пишуть дату й ім'я новонародженого [1].

В Україні виробництво сиру освоєно в ХХ столітті. Тепер виробництво сирів у країні здійснюється більш ніж 150 підприємствами, 2/3 із них виробляють тверді сичужні сири, решта – м'які та перероблені (плавлені). Усього на виробництво сиру в Україні використовується близько 6,0 % молока від його загальної кількості. Номенклатуру ринку сирів характеризують зміни структури їх асортименту. Це покращення відбулось за рахунок зростання частки як натурального, так і перероблених сирів. Сири є важливим продуктом експорту. Найбільшим експортером сиру (в грошовому виразі) є Франція, друга за обсягом – Німеччина. Серед десяти провідних експортерів тільки на Ірландію, Нову Зеландію, Нідерланди і Австралію, в яких виробництво сиру в основному орієнтованих на експорт: частка експорту сиру відповідно становить 95%, 90%, 72% і 65% від загального виробництва в країні. Тільки 30 % сиру французького виробництва від загального обсягу, йде на експорт. США, найбільший в світі виробник сиру, який є маргінальним експортером, оскільки більшість його продукції залишається на внутрішньому ринку [2].

На сьогодні важливою є розробка технологій продуктів, які поєднують у своєму складі сировинні компоненти різного походження. Створення рецептур з компонентами рослинного та тваринного походження дозволяє отримувати цінні продукти, збалансовані за вмістом фізіологічно важливих речовин. В останні роки все більшого поширення набуває виробництво плавлених сирів та плавлених сирних продуктів, у складі яких крім молочної сировини містяться біологічно активні добавки, рослинні, тваринні і комбіновані жири, рослинні білоквмісні компоненти, смакові та ароматичні добавки, фруктоовочеві наповнювачі, морепродукти, пробіотики тощо. Провідними науковцями, що займаються проблемами вдосконалення споживчих властивостей та асортименту плавлених сирів та плавлених сирних продуктів, є Рудавська Г.Б., Захарова Н.П.,

Водолазская Е.А., Бовкун А.А., Метельська Н.С. Також цій проблемі свої праці присвятили С.М.Братчиков (використання рослинної білоквмісної сировини), Н.В.Воробйова (використання кисломолочного сиру та овочевої сировини), Я.Ю.Гаврилова та В.А.Зінов'єва (застосування соєвих продуктів), Р.В.Бакланов (використання вторинної молочної сировини), А.А.Льїна (використання житніх висівок), Р.Т.Кушевська (застосування колагеновмісної сировини), Г.К.Яппарова (використання сухих пивних дріжджів), І.Б.Городова (плавлені сири з бетакаротином), Т.В.Лобова (використання ріпакової олії), Л.В.Менх (плавлені сири із зерновими добавками), Л.А.Виноградова (вітамінізовані плавлені сири на основі продуктів переробки обліпихи), Є.К.Горбунова (використання промислових морських водоростей у виробництві плавлених сирів) та інші [3].

Плавлені сири відносяться до групи перероблених сирів, тому основною сировиною для їхнього виробництва служать натуральні тверді, м'які й ропні сири, а також сири для плавлення.

У виробництві плавлених сирів використовують кондиційні сири, що відповідають вимогам вищого й І сортів, а також сири некондиційні, з незначними фізичними пороками або легко переборними смаковими пороками (пересолені, з підвищеною кислотністю й ін.), сири з нестандартними показниками хімічного складу, Сири для плавлення випускають спеціально для переробки їх у плавлений сир. До них відносяться нежирні сичугові сири, сири 30...40 % жирності типу російського, сир свіжий несолоний типу голландського, сирна маса швидкодозріваюча й чеддеризована для плавлення. Натуральні сири зберігають після дозрівання при температурі  $-4...4$  °С.

У виробництві плавлених сирів використовують солодковершкове й кисловершкове несолоне масло, а також вологодське, аматорське й селянське, В умовах виробництва масло зберігають при  $-5...8$  °С і відносній вологості повітря 80 % не більше 10 діб. Перед використанням проводять дефростацію масла при  $6...8$  °С протягом 2...3 діб. Натуральні вершки. Використовують вершки жирністю 35...55 %, свіжі, пастеризовані й охолоджені до 10 °С Вершки не підлягають зберіганню, а переробляються відразу по мірі надходження. Допускається застосування пластичних вершків. Рослинні олія й маргарин. Для виробництва окремих плавлених сирів використовують соняшникову й кукурудзяну олію. Зазвичай використовують їх після рафінування й дезодорації. Такі олії прозорі й позбавлені осаду. Рослинну олію зберігають при 20 °С не більше 6 місяців у темних приміщеннях.

У виробництві плавлених сирів широко використовують сухе незбиране й знежирене молоко, згущене знежирене молоко й продукти переробки знежиреного молока, сироватки й маслянки. До них відносяться суха й згущена молочна сироватка і маслянка, білкові маси з підсирної і сирної сироватки, білковий напівфабрикат з маслянки, сироватковий білковий концентрат, молочний харчовий білок, харчові казеїнати та ін.

Для виробництва плавлених сирів використовують різні смакові наповнювачі. Це сушені гриби, свіжі печериці, какао-порошок, натуральна кава, буряковий цукор, натуральний мед, плодові і ягідні сиропи, горіхи фундука,

ліщини, волоські й кеш'ю, боби арахісу, ванілін, морквяний сік, рибні паштети. У рецептурах окремих плавлених сирів використовують яловичу й свинячу печінку, свинячі окости, напівкопчені й сирокочені ковбаси. Для копчених плавлених сирів допускають використання коптильних препаратів.

У виробництві плавлених сирів використовують насамперед різні перці – чорний, білий, червоний, запашний, солодкий (паприку). Застосовують також лавровий лист, гвоздику, кмин й кріп у свіжому виді та їх екстракти, мелений і розчинний цикорій, блакитний буркун (тригонела), пряні городини, петрушку і селеру у свіжому й сухому виді, цибулю ріпчасту (свіжу і суху), цибулю-батун, із приправ – томатну пасту й соуси, аджику, гірчицю та ін. Солі-плавильники, сорбінова кислота й нізін. Для виробництва плавлених сирів використовують солі лимонної кислоти, ортофосфати й конденсовані фосфати [4].

Сировина рослинного походження – хороший резерв для розширення асортименту продуктів на молочній основі, а також покращення харчової та біологічної цінності.

Формування асортименту з якісно новим підходом до харчових продуктів, що здатні задовольняти фізіологічні потреби людини в життєво необхідних нутрієнтах, сприяти нормалізації імунного статусу, метаболічних процесів є важливим фактором в забезпеченні організації повноцінного харчування як визначальної передумови покращення здоров'я нації.

#### Література

1. История сыра // [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.theglobeandmail.com/servlet/ArticleNews/TPStory//Style> №3 (20) 2010 БІЗНЕС-НАВІГАТОР Науково-виробничий журнал.
2. Cheese, International association of milk food stuffs. // [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.britishcheese.com>. Retrieved 2008-07-13.
3. Окара А.И. Управление жирнокислотным составом и потребительскими свойствами растительных масел-смесей путем оптимизации рецептур / А.И. Окара, К.Г.Земляк, Т.К.Каленик // Масложировая промышленность. – 2009. - №2. – С. 8 – 10.
4. Перцевий Ф.В., Терешкін О.Г., Гурський П.В., Ладика В.І., Янчева М.О., Камсуліна Н.В., Саєнко С.Ю., Хомічак Л.М. Промислові технології переробки м'яса, молока та риби: Підручник. – Київ: Фірма «ІНКОС», 2014. – 340с.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛЯХІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ ТУРБОКОМПРЕСОРИВ**

**Замицький Олег Володимирович,**  
Д.т.н., професор кафедри теплоенергетики  
Криворізький національний університет  
olegvladlam@gmail.com

**Лідер Марина Юрїївна**  
Старший викладач кафедри теплоенергетики  
Криворізький національний університет

Компресорне господарство становить значну частину вартості основних фондів будь-якого підприємства. Його рентабельність залежить, в першу чергу, від ефективної роботи компресорної установки, а саме: збільшення витрат на вироблення стисненого повітря знижує показник рентабельності підприємства, а підвищення продуктивності компресорної установки і зниження непродуктивних втрат повітря покращують цей показник.

Значного впливу на рентабельність роботи компресорної установки надає економія електроенергії на вироблення стисненого повітря, зменшення втрат повітря при транспортуванні споживачам і його раціональне використання у виробничих цілях [1].

Скорочення витрат електроенергії в компресорних установках є одним з перших завдань, які необхідно вирішувати.

Аналіз показав, що для більш ефективним є застосування саме контактної системи охолодження стисненого повітря. Основною перевагою цього способу є висока інтенсивність теплообміну через відсутність розділяючих поверхонь, схильних до забруднення накипом, так як тут тепломасообмін протікає при безпосередньому контакті середовищ [2].

Контактна система охолодження стисненого повітря для роботи енергетичного обладнання дозволяє значно підвищити ефективність його функціонування. Разом з тим, аналіз цієї системи охолодження вказує на необхідність знаходження її раціональних параметрів з метою мінімізації втрат.

Отже, встановлення закономірностей зміни параметрів робочих процесів контактних теплообмінних апаратів компресорних установок промислових підприємств є актуальним науковим завданням, розв'язання якого підвищує енергетичну ефективність компресорної установки.

Роботи з підвищення ефективності системи охолодження компресорів є актуальними і ведуться в усіх розвинених країнах світу.



Було встановлено, що найбільш прийнятним варіантом для застосування в якості апаратів контактної системи охолодження турбокомпресорів є система, що складається з змішувального пристрою типу труба Вентурі і відцентрового сепаратора-краплевловлювача. В роботі [2] представлена принципова схема охолодження стисненого повітря між ступенями компресора за допомогою пари «труба Вентурі - відцентровий сепаратор-краплевловлювач», з якої видно, що дана пара «труба Вентурі - відцентровий сепаратор-краплевловлювач» є головним конструктивним елементом як контактних повітроохолоджувачів, так і охолоджувача циркуляційної води. Такий контактний апарат поєднує досить високу ефективність тепломасообміну з відносно невеликим гідравлічним опором.

Як один з можливих шляхів підвищення ефективності виробництва стисненого повітря в умовах енергетичних підприємств за доцільне встановити залежність раціональних параметрів апаратів контактної системи охолодження турбокомпресорів від режиму роботи та початкових умов.

Тому, як один з можливих шляхів вдосконалення пари «труба Вентурі - відцентровий сепаратор-краплевловлювач» як об'єкта охолодження стисненого повітря є математичне моделювання термогідрогазодинамічного процесу в розглянутій парі з використанням результатів експериментальних досліджень, що дозволяють налаштувати як параметри моделі, так і робити необхідні припущення про характер процесів, що протікають в парі «труба Вентурі - відцентровий сепаратор-краплевловлювач».

Було встановлено, що для підвищення функціонування контактної системи охолодження стисненого повітря за доцільне домогтися максимального тиску повітря на виході з даної пари шляхом знаходження раціонального діаметра горловини труби Вентурі [3].

За отриманими формулами були проведені численні розрахунки [3].

В ході розробки математичної моделі було встановлено, що максимуму тиску буде відповідати рівність нулю похідної від тиску по швидкості в горловині труби Вентурі. Аналіз показав, що має місце максимум величини раціональної швидкості при певних температурах повітря ( $t_{в1}=115^{\circ}\text{C}$ ), при чому цей максимум зростає при збільшенні витрати повітря ( $G_{в}=8-10\text{м}^3/\text{с}$ ).

#### **Список літератури:**

1. Бондаренко Г.А. Компресорні станції / Г.А. Бондаренко, Г.В. Кирик. – Суми: Сумський державний університет, 2016. – 385 с.
2. Замицький О.В., Лідер М.Ю. Дослідження шляхів підвищення енергетичної ефективності виробництва стисненого повітря в шахтних компресорних установках // Вісник Криворізького національного університету, 2016. – Вип.43. – Кривий Ріг: КНУ. – С. 175–180.
3. Замицький О.В., Літовко Б.М., Лідер М.Ю. Обґрунтування та вибір раціональних параметрів першого проміжного повітроохолоджувача шахтного турбокомпресора // Качество минерального сырья : сб. науч. тр. Т.2/ Академия горных наук Украины, 2017. – ГВУЗ «КНУ». – С. 41-51.

## ОГЛЯД ПРИКЛАДНИХ ПРОГРАМ ТА ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ РОБОТИ МЕХАТРОННИХ СИСТЕМ

**Кавин Ярослав Михайлович**

доцент, к.т.н., начальник управління міжнародних зв'язків  
Українська академія друкарства  
email:

**Кавин Святослав Ярославович**

аспірант, факультет міжнародних відносин  
Львівський національний університет імені Івана Франка ORCID: 0000-0002-  
6189-3848 email:

**Кавин Богдан Ярославович**

студент, факультет міжнародних відносин  
Львівський національний університет імені Івана Франка  
email:

На сучасному ринку програмного забезпечення присутній цілий спектр програмних продуктів для проведення моделювання із використанням досить потужного математичного апарату. Дуже широко застосовуються програмні продукти як для візуального моделювання, так і SCADA-системи, які дозволяють розроблену модель використовувати не тільки для отримання певних характеристик, а й для керування багатоприводною гідравлічною чи пневматичною системою.

В цьому контексті заслуговують на увагу декілька цікавих і актуальних програмних продуктів, які можна застосовувати для проектування і проведення модельних експериментів, зокрема це: **MatLab (SimuLink), 20 Sim, Simplorer, SimulationX, Automation Studio.**

### **MatLab (SimuLink).**

Пакет **MatLab** з додатком **SimuLink** дозволяє вирішувати широкий спектр завдань. Зокрема, моделювання багатоприводних циклових систем гідро- та пневмоприводів може проводитися на різних якісних рівнях, наприклад, з урахуванням складних процесів. Проте розрахунок із застосуванням таких факторів займає велику кількість машинного часу й ресурсоємний, а для систем з числом апаратів 20 і більше практично непридатний. Для моделей багатоприводних циклових систем об'ємних гідроприводів використовуються спрощені методи, при яких застосовується бітова логіка "1/0", логічні блоки "І", "АБО", "НЕ" та індикатори станів сигналу в лінії.

### **20Sim**

Прикладна програма **20Sim** від компанії **ControlLab Products B.V.** призначена для моделювання динамічних систем, яка працює під керуванням

операційних систем не тільки сімейства Microsoft Windows, а й Linux. Програма **20Sim** дозволяє моделювати роботу як окремих пристроїв, так і роботу циклових систем, таких як електричні, механічні, гідравлічні, пневматичні або будь-якої їх комбінації. **20Sim** підтримує графічне моделювання і дозволяє розробляти і аналізувати динамічні системи у зрозумілий і наочний спосіб

У програмі реалізована підтримка необмеженого ієрархічного моделювання, де найвищі рівні складаються з графічної моделі (просторові моделі, блок-діаграми, графіки, компоненти), а низький рівень формується з математичних виразів.

Опис елементів і пристроїв, які входять до складу системи здійснюється за допомогою математичних виразів і функцій, достатня кількість яких представлена в математичній бібліотеці.

Результати моделювання можуть бути представлені у різних видах. Найпростішим і найбільш поширеним є отримання діаграм і графіків, на яких вказуються динамічні характеристики як окремих приводів, так і системи в цілому. Результати моделювання можуть бути представлені також у вигляді 3D анімації.

Модель мехатронної систем може бути створена шляхом написання програми, складання блочних діаграм, використання фізичних компонентів та графів зв'язку, а також передбачена можливість інтерпретації програм, написаних мовами програмування C++/C#.

### **Simplorer.**

Пакет прикладних програм **Simplorer** від американської компанії **Ansoft Simulation Software** представляє собою високоефективний засіб для розробки і моделювання електромеханічних, електричних гідравлічних та пневматичних автоматизованих систем зокрема для автомобільної, аерокосмічної, оборонної та інших галузей промисловості. Робота з програмою **Simplorer** аналогічна роботі з програмою **20Sim**.

Окрім того тут передбачено можливість підключення Online керування більшістю вільнопрограмованих контролерів, які використовуються в промисловості (SCADA-система).

### **SimulationX.**

При вивченні та оптимізації технологічних процесів і виробництв широко застосовуються методи імітаційного моделювання. Ця точна і відносно швидка технологія дозволяє накопичити всі необхідні знання для майбутнього виробу до початку його виробництва.

Одним з програмних комплексів, призначених для вирішення завдань імітаційного моделювання, є програма від **ESI Group - SimulationX**.

Програмний комплекс для моделювання об'єктів і систем, який розробляється фірмою **ITI GmbH** з 2000 року. В ній присутні інтуїтивно зрозумілі елементи інтерфейсу, які дозволяють швидко і без особливих зусиль побудувати необхідну схему потрібної системи.

**SimulationX** - програмний комплекс для моделювання фізико-технічних об'єктів і систем. Це програмне забезпечення може бути використане для розробки, моделювання, симуляції, аналізу та віртуального тестування систем

різної складності. Цікавим є те, що на єдиній платформі, програма моделює поведінку і взаємодію різних фізичних об'єктів механіки, приводної техніки, електричних, гідравлічних, пневматичних, термодинамічних і інших систем, в тому числі і в 3D форматі.

В процесі розрахунку можна спостерігати і аналізувати поведінку системи, при цьому параметри можуть бути скориговані. SimulationX підтримує мову моделювання Modelica.

Імітаційне моделювання відіграє важливу роль при оптимізації складних технологічних процесів. Можливо імітування поведінки тих об'єктів і процесів, реальні експерименти з якими недоцільні з економічної точки зору або небезпечні. Основні переваги використання SimulationX це моделювання перехідних процесів в часі, а також об'єктно-орієнтована, точна побудова моделей, що використовує принцип мережових зв'язків, на основі диференціальних рівнянь;

### **Automation Studio.**

Пакет програмного забезпечення для розробки механотронних систем середньої і високої складності. Даний продукт був створений фірмою **Famic Technologies Inc.** Особливості програми **Automation Studio** - це інтегроване середовище програмування, що містить інструменти для всіх фаз проекту.

Контролер, привід, зв'язок і візуалізація - все це можна конфігурувати в одному середовищі, що зменшує час інтеграції і експлуатаційні витрати.

Завдяки системно-орієнтованому представленню проекту та поділу на функціональні пакети можна чітко управляти і програмувати масштабні проекти. Запрограмовані і конфігуровані частини системи можуть призначатися в різні конфігурації обладнання.

Система візуалізації, інтегрована в Automation Studio, є ефективним інструментом, який може використовуватися для організації локального / віддаленого відображення або управління на XGA дисплеях з кнопками і / або сенсорними екранами. Інтеграція системи візуалізації в управління означає, що відпадає проблема з часом зв'язку, яка зазвичай актуальна для систем віддаленої візуалізації.

У **Automation Studio** інтегрована операційна система реального часу, програмне ядро, якої дозволяє виконувати додатки на цільовій системі. Це гарантує максимально можливу продуктивність для використовуваних апаратних засобів.

### **Висновки**

На основі виконано аналізу прикладного програмного забезпечення, яке використовується для моделювання роботи багатоприводних циклових мехатронних систем, встановлено, що програмне забезпечення дозволяє моделювати роботу систем, але в більшості з розглянутих програм відсутня можливість визначення рівня енергоспоживання та перевірки адекватності розробленої моделі. Також одним з основних недоліків цих програмних продуктів є те, що для отримання результатів моделювання потрібно попередньо провести проектування системи, яке включає в себе не тільки розробку схем, а й повну реалізацію системи керування. З врахуванням того, що промислові системи

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

можуть мати кількість виконавчих пристроїв 50 та й більше, то процес порівняння можливих схемних рішень по критерію енергоефективності може бути значно ускладненим або й взагалі неможливим. Відповідно, виникає необхідність розробки нового типу програмного забезпечення, яке б дозволило хоча б у спрощеному варіанті на стадії передпроектної підготовки проводити моделювання роботи мехатронних систем, а також можливість прогнозування енергоефективності для обраних схемних рішень.

# ИССЛЕДОВАНИЕ И КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЯМИ ПО БОЕВЫМ ВИДАМ СПОРТА.

**Кисель Анатолий Георгиевич,**

Канд. техн. наук, доцент  
Одесский национальный политехнический университет,

**Боднарук Андрей Викторович,**

Студент  
Одесский национальный политехнический университет,

**Денов Василий Григорьевич,**

Студент  
Одесский национальный политехнический университет,

На сегодняшний день существует проблема отсутствия качественного программного обеспечения для проведения соревнований по боевым видам спорта. Основными проблемами являются чрезмерные затраты человеческих ресурсов на всех этапах организации и проведения соревнований. Также немаловажным недостатком является их дороговизна и отсутствие бесплатного обеспечения как такового. Кроме этого проблемами являются привязка существующих программ к операционной системе, отсутствие функциональных возможностей, необходимость постоянно вводить однотипные данные участников соревнований

**Цель работы:** Создание бесплатной веб-платформы для создания и управлению соревнованиями по боевым видам спорта, не привязанной к конкретной операционной системе.

## **Основная часть.**

Для создания веб-приложения необходимо развернуть базу данных. Для её реализации идеально подойдёт Система Управления Базами Данных (СУБД) PostgreSQL поддерживающая систему запросов SQL. Для максимально экономного хранения данных и быстродействия таблицы в БД должны быть приведены к нормальной 4-ой форме.

Для обмена данными между БД и браузером будет использована JAVA-приложение с соединением к данной базе. Для максимально быстрого развёртывания сервера будет использован фреймворк Spring Boot

**Spring Boot** — это полезный проект, целью которого является упрощение создания приложений на основе Spring. Он позволяет наиболее простым

способом создать web-приложение, позволяя минимизировать усилия для разработчика по его настройке и написанию кода.

Для максимального структурирования кода и удобной работы с http-запросами был добавлен Spring MVC который разделяет работу с данными, логику для обработки данных и их конечное взаимодействие с браузером.

Для защиты данных пользователей, а также назначения им прав в зависимости от их ролей будет использоваться Spring Security.

Spring Security - это фреймворк, который сфокусирован на обеспечение как аутентификации, так и авторизации в Java-приложениях. Как и все Spring проекты, настоящая сила Spring Security в том, что он может быть легко дополнен нужным функционалом.

ДИАГРАММА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С СЕРВЕРОМ

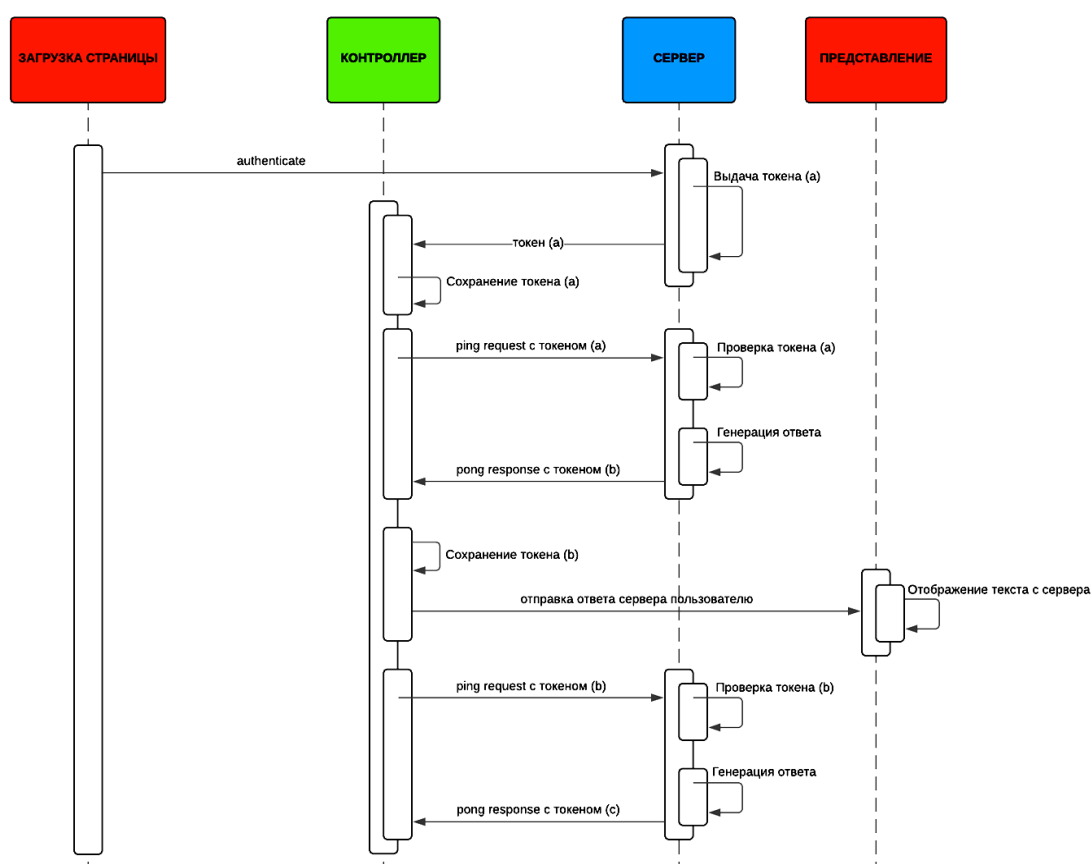


Рис.1. Схема работы Spring Security

Для отображения данных в браузере необходимо создать web-страницы используя языки HTML, CSS, JS.

HTML является языком разметки с служит для создания скелета web-страницы.

CSS формальный язык описания внешнего вида веб-страницы, написанного с использованием языка разметки, в данном случае HTML.

JS мультипарадигменный язык программирования. В данном проекте будет использован Angular который представляет собой фреймворк от компании Google для создания клиентских приложений. Прежде всего он нацелен на

разработку SPA-решений (Single Page Application), то есть одностраничных приложений.

Angular предоставляет такую функциональность, как двустороннее связывание, позволяющее динамически изменять данные в одном месте интерфейса при изменении данных модели в другом, шаблоны, маршрутизация и так далее.

С помощью вышеуказанных технологий будет предоставлен удобный веб интерфейс, который будет создавать соревнования, оповещать других пользователей о предстоящих соревнованиях которые смогут зарегистрироваться на сайте и оставить заявку для участия в соревнованиях. Будет реализован личный кабинет в котором будут сохраняться введённые пользователем заявки на участие, что приведет к уменьшению повторного ввода данных, а также предоставляет удобное решение для оповещения людей о предстоящих соревнованиях.

После получения всех заявок система будет создавать списки пар что автоматизирует их создание. Созданные списки будут храниться на сайте для дополнительного удобства пользователей. Также система будет включать в себя страницу для отображения хода боя конкретной пары. Для судейства будут даны права судьям для внесения баллов.

Все результаты соревнований будут сохраняться в БД и будут доступны на сайте.

### Список литературы

- 1) Брюс Эккель - «Философия Java» (4-е полное издание)
- 2) Крейг Уоллс - Spring in Action (5-издание)
- 3) Файн Я., Моисеев А. - Angular и TypeScript. Сайтостроение для профессионалов (Библиотека программиста) – 2018
- 4) П. Лузанов, Е. Рогов, И. Левшин - PostgreSQL для начинающих
- 5) Ганс-Юрген Шениг - PostgreSQL 11. Мастерство разработки



## АНАЛІЗ ТОЧНОСТІ ЧИСЕЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ОДНОГО КЛАСУ РОЗПОДІЛЕНИХ ОБ'ЄКТІВ

**Кісель Анатолій Георгійович,**

Канд. техн. наук, доцент  
Одеський національний політехнічний університет,

**Юрченко Микола Серійович,**

Студент  
Одеський національний політехнічний університет,

Серед об'єктів керування з розподіленими параметрами велику частку становлять об'єкти, які описуються рівняннями теплопровідності. При використанні методу дискретизації таких моделей по просторових змінних, початковому диференціальному рівнянню в приватних похідних на кожному тимчасовому шарі ставиться у відповідність деяка система лінійних алгебраїчних рівнянь (СЛАР) [1] виду

$$\hat{A} \cdot \vec{\varphi} = \vec{f}, \quad (1)$$

де:  $\vec{\varphi}$  — просторовий вектор розв'язку на даному тимчасовому шарі,

$\vec{f}$  — вектор правих частин, обумовлений граничними та задаючими впливами,

$\hat{A}$  — матриця коефіцієнтів, обумовлена фізичними властивостями розподіленого об'єкта та параметрами дискретизації.

Серед найбільш простих алгоритмів обчислень, які орієнтовані на розв'язання задач виду (1) за допомогою паралельних сіткових процесорів, найбільш гарно розпаралелюється та має максимально просту реалізацію *метод простої ітерації*.

**Ціль роботи:** дослідження обчислювальних погрешностей при розв'язку систем лінійних алгебраїчних рівнянь (СЛАР) методом простої ітерації на обчислювачах з фіксованою комою.

**Основна частина.** Розв'язок СЛАР виду (1) методом простої ітерації зводиться до побудови ітераційної процедури виду

$$\vec{\varphi}^{(k+1)} = \vec{\varphi}^{(k)} + \tau (\hat{A} \cdot \vec{\varphi}^{(k)} - \vec{f}). \quad (2)$$

Тут:  $\hat{A} = (a_{ij})_{p \times p}$  — симетрична негативно визначена матриця з речовими коефіцієнтами;

$p$  — її розмірність;

$k = 1, 2, \dots, L$  — число кроків ітерацій;

$\vec{\varphi}^{(0)}$  — вектор відомих початкових умов.

У скалярному виді процедура (2) запишеться у такий спосіб

$$\begin{cases} \varphi_i^{(k+1)} = \varphi_i^{(k)} + \tau \left( \sum_{j=1}^p a_{ij} \cdot \varphi_j^{(k)} - f_i \right); \\ i = 1, 2, \dots, p. \end{cases} \quad (3)$$

При обчисленні залежностей (3) на обчислювачах з обмеженою розрядністю на кожній ітерації виникають *похибки округлення* [1]. Залежно від послідовності виконання операцій зазначені похибки можуть накопичуватися з різною швидкістю й привести до втрати точності. Виникає завдання дослідження обчислювальних похибок розв'язку СЛАР методом простої ітерації, яке містить у собі два похідних завдання:

- оскільки реальні похибки округлення — випадкові величини, то необхідно проаналізувати імовірнісні характеристики останніх;

- оскільки алгоритм обчислення залежності (3) може бути побудований не єдиним чином, то необхідно розглянути питання вибору алгоритму, що забезпечує найменші похибки округлення.

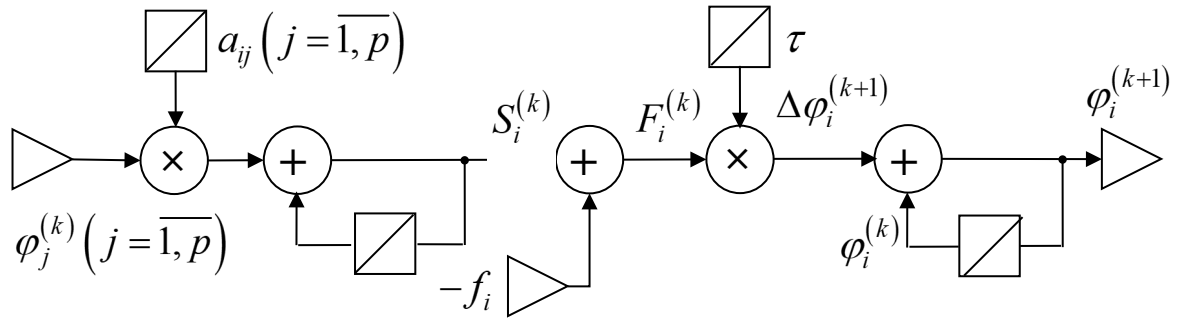
Для проведення аналізу обчислювальних похибок розглянемо деякі аспекти обчислення залежності (3). З погляду послідовності виконання операцій може бути побудовано кілька алгоритмів, що відрізняються один від одного кількістю і послідовністю виконуваних операцій. Так, наприклад, вираз (3) можна реалізувати різною послідовністю обчислювальних процедур (4).

$$a) \begin{cases} \varphi_i^{(k+1)} = \varphi_i^{(k)} + \Delta \varphi_i^{(k+1)}; \\ \Delta \varphi_i^{(k+1)} = \tau \cdot F_i^{(k)}; \\ F_i^{(k)} = S_i^{(k)} - f_i; \\ S_i^{(k)} = \sum_{j=1}^p a_{ij} \cdot \varphi_j^{(k)}; \\ i = 1, 2, \dots, p. \end{cases} \quad b) \begin{cases} \varphi_i^{(k+1)} = \varphi_i^{(k)} + \Delta \varphi_i^{(k+1)}; \\ \Delta \varphi_i^{(k+1)} = F_{i1}^{(k)} + F_{i2}^{(k)}; \\ F_{i1}^{(k)} = -\tau \cdot f_i; \quad F_{i2}^{(k)} = \tau \cdot S_i^{(k)} \\ S_i^{(k)} = \sum_{j=1}^p a_{ij} \cdot \varphi_j^{(k)}; \\ i = 1, 2, \dots, p. \end{cases} \quad (4)$$

Як видно з аналізу (4a) і (4b), ці вирази еквівалентні з погляду математики, але не рівноцінні по кількості операцій. В (4b) кількість операцій множення більше, а це може привести до додаткових похибок округлення.

Тому при побудові обчислювального алгоритму будь-якого обчислення доцільно будувати такий алгоритм, який містить мінімальну кількість операцій множення, а також операцій ділення і зсуву.

Враховуючи вищесказане, у якості базового алгоритму будемо використовувати обчислювальний алгоритм 4a, графічне зображення якого (відповідно до методики, запропонованої в [2]), представлено на мал.1.

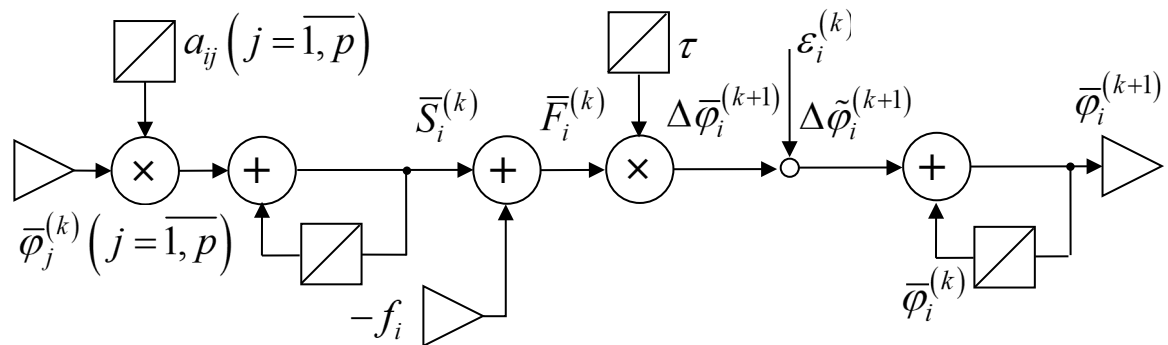


Малюнок 1. Графічне зображення обчислювального алгоритму.

Алгоритм, представлений на мал. 1, описує послідовність виконання операцій на одному кроці обчислень. Однак представлений алгоритм є ідеалізованим, тому що не враховує операції округлення. Реальний алгоритм буде містити на кожному кроці операції округлення, необхідні для обмеження розрядності вихідної величини.

Відомий [3, 4] алгоритм обчислень залежностей виду (3), у якому на кожній ітерації операція округлення здійснюється після обчислення нев'язки  $\Delta\varphi_i^{(k)}$ , тобто на виході алгоритму. Графічне зображення алгоритму представлено на мал. 2.

Результати практичного використання зазначеного алгоритму показали, що результуючі похибки округлення, що накопичуються, поводять себе пропорційно  $k$  при використанні нецентрованих методів округлення, і пропорційно  $\sqrt{k}$  — для центрованих методів округлення. Тут  $k$  — число кроків обчислення.



Малюнок 2. Обчислювальний алгоритм з округленням вихідної величини.

У результаті теоретичних досліджень були отримані аналітичні оцінки накопичення похибок для даного обчислювального алгоритму. Згідно з отриманими результатами, максимальне імовірнісне значення результуючих похибок округлення підкоряється наступній нерівності

$$\left| r_i^{(k)} \right|_{\max} \leq 3\sigma_\varepsilon \sqrt{\Omega_{2M}(k)} + |\xi_\varepsilon| \cdot p \cdot \Omega_{1M}(k), \quad (5)$$

де 
$$\Omega_{1M}(k) = \max_{1 \leq j \leq p} \frac{1 - |1 - \tau \lambda_j|^k}{1 - |1 - \tau \lambda_j|}; \quad (6)$$

$$\Omega_{2M}(k) = \max_{1 \leq j \leq p} \frac{1 - (1 - \tau \lambda_j)^{2k}}{\tau \lambda_j (2 - \tau \lambda_j)}. \quad (7)$$

Тут:  $\lambda_j, j = 1, 2, \dots, p$  — власні числа матриці  $\hat{A}$ ;

$\xi_\varepsilon$  — математичне очікування локальних похибок округлення  $\varepsilon_i^{(k)}$ ;

$\sigma_\varepsilon$  — середньоквадратичне відхилення локальних похибок округлення.

Аналіз виразів (5) — (7), показує, що результуючі похибки округлення:

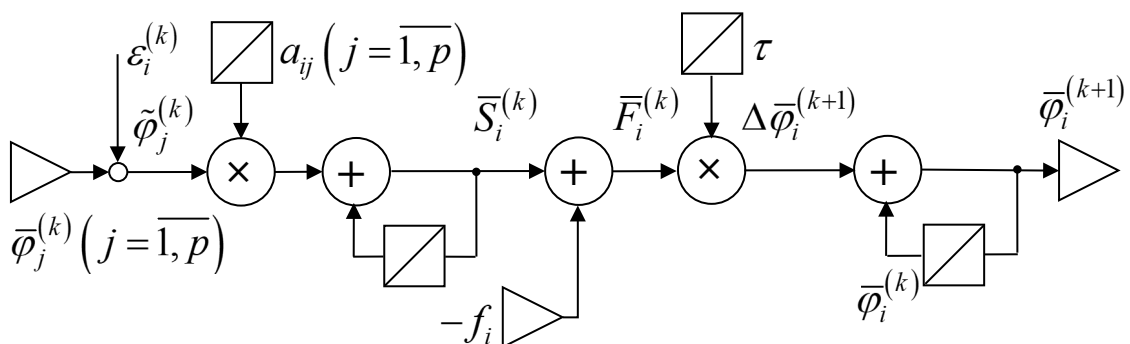
— ростуть із ростом числа обумовленості матриці  $\hat{A}$ ;

— визначаються вибором параметра  $\tau$ , при цьому для випадку нецентрованих локальних помилок округлення вони ростуть пропорційно  $1/\tau$ , тобто пропорційно  $k$ , а при центрованих локальних помилках округлення — пропорційно  $\sqrt{1/\tau}$ , тобто пропорційно  $\sqrt{k}$ .

Таким чином, результати теоретичного аналізу повністю збігаються з наведеними в [3, 4] результатами практичного дослідження, що підтверджує вірність отриманих аналітичних оцінок.

Разом з тим, при чисельному розв'язанні тестових завдань із застосуванням даного алгоритму був виявлений істотний недолік, який полягає в тому, що при відносно невеликій розрядності  $M$  заокруглюваних двійкових чисел (при цьому  $M \geq 8$ ), а також при малих значеннях  $\tau$  виникає явище глобального виродження рішення, при якому похибка, що накопичилась, повністю спотворює результати обчислень. Це не дозволяє використовувати даний обчислювальний алгоритм для розв'язку СЛАР великої розмірності з погано обумовленою матрицею, а також для розв'язку «жорстких» систем лінійних дифференціальних рівнянь (СЛДР) [1] першого порядку методом Ейлера з малим кроком, який визначає методичну похибку рішення.

Для усунення зазначених недоліків запропоно обчислювальний алгоритм, у якому на кожній ітерації операція округлення здійснюється перед обчисленням нев'язки  $\Delta \varphi_i^{(k)}$ , тобто на вході алгоритму. Графічне зображення алгоритму представлено на мал. 3.



Малюнок 3. Обчислювальний алгоритм з округленням вхідної величини.

Для даного обчислювального алгоритму також були отримані аналітичні оцінки накопичення похибок. Згідно з отриманими результатами, максимальне імовірнісне значення результуючих похибок округлення підкорюється наступній нерівності

$$\left| r_i^{(k)} \right|_{\max} \leq 3\sigma_\varepsilon \sqrt{\Omega_{4M}(k)} + |\xi_\varepsilon| \cdot p \cdot \Omega_{3M}(k), \quad (8)$$

де

$$\Omega_{3M}(k) = \max_{1 \leq j \leq p} |\tau \lambda_j| \cdot \frac{1 - |1 - \tau \lambda_j|^k}{1 - |1 - \tau \lambda_j|}; \quad (9)$$

$$\Omega_{4M}(k) = \max_{1 \leq j \leq p} \frac{\tau \lambda_j \cdot \left[ 1 - (1 - \tau \lambda_j)^{2k} \right]}{2 - \tau \lambda_j}. \quad (10)$$

Аналізуючи (9), бачимо, що функція  $\Omega_{3M}(k)$  (на відміну від (6)) — монотонна й максимальна тільки при  $\tau \lambda \rightarrow 2$ . Крім того, при  $\tau \lambda < 2$  ця функція обмежена при будь-яких  $k$  і, у межі, дорівнює

$$\lim_{k \rightarrow \infty} \Omega_{3M}(k) = \frac{\tau \lambda}{1 - |1 - \tau \lambda|} \quad (11)$$

Більш того, у діапазоні  $\tau \lambda = 0 - 1$  дана функція не перевищує значення одиниці при будь-яких  $k$ , тобто

$$\Omega_{3M}(k) \leq 1, \quad 0 \leq \tau \lambda \leq 1, \quad 1 \leq k \leq \infty. \quad (12)$$

Для кожної конкретної матриці  $\hat{A}$  функція  $\Omega_{3M}(k)$  максимальна при  $\tau \lambda = \tau \lambda_M$ , де  $\lambda_M$  — максимальне власне число матриці.

З аналізу (10), бачимо, що  $\Omega_{4M}(k)$  також монотонна й максимальна тільки при  $\tau \lambda \rightarrow 2$ . При  $\tau \lambda < 2$  функція  $\Omega_{4M}(k)$  обмежена для будь-яких  $k$  і, у межі, дорівнює

$$\lim_{k \rightarrow \infty} \Omega_{4M}(k) = \frac{\tau \lambda}{2 - \tau \lambda} \quad (13)$$

Аналогічно вище розглянутій  $\Omega_{3M}(k)$ , функція  $\Omega_{4M}(k)$  в діапазоні  $\tau \lambda = 0 - 1$  не перевищує значення одиниці при будь-яких  $k$ , тобто

$$\Omega_{4M}(k) \leq 1, \quad 0 \leq \tau \lambda \leq 1, \quad 1 \leq k \leq \infty. \quad (14)$$

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Для кожної конкретної матриці  $\hat{A}$  функція  $\Omega_{4M}(k)$  так само максимальна при  $\tau\lambda = \tau\lambda_M$ .

Таким чином, вибираючи параметр  $\tau$  із умови  $\tau\lambda_M \leq 1$ , одержимо наступну максимальну оцінку для результуючої похибки округлення (9)

$$\left| r_i^{(k)} \right|_{\max} \leq 3\sigma_\varepsilon + |\xi_\varepsilon| \cdot p. \quad (15)$$

Більше того, застосування типів округлення, що дають центровані локальні помилки ( $\xi_\varepsilon = 0$ ), дозволяє значно зменшити величину результуючих похибок округлення.

### Список літератури

1. Самарский А. А. Методы решения сеточных уравнений / А. А. Самарский, Е. С. Николаев — М.: Наука, 1978. — 592 с.
2. Желнов Ю. А. Точностные характеристики управляющих вычислительных машин / Ю. А. Желнов — М.: Энергоатомиздат, 1983. — 136 с.
3. Уилкинсон Дж. Алгебраическая проблема собственных значений / Дж. Уилкинсон — М.: Наука, 1970. — 564 с.
4. Форсайт Дж. Машинные методы математических вычислений / Дж. Форсайт, М. Малькольм, К. Моулер — М.: Мир, 1980. — 279 с.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДУ СУШКИ ТОНКОДИСПЕРСНИХ МАТЕРІАЛІВ ВПЛИВОМ ЗМІННОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ**

**Крадожон Сергій Олександрович,**  
Аспірант  
Криворізький національний університет,

**Замицький Олег Володимирович**  
д-р техн. наук, проф.  
Криворізький національний університет,

В даний час на збагачувальних фабриках найчастіше використовують барабанні сушарки та труби сушарки [1], що істотно здорожує процес і робить можливим неконтрольоване підсмоктування повітря. З урахуванням високих температур газового теплоносія (вище 700 ° С) це може призводити до погіршення технологічних характеристик матеріалу, що висушується (окислення) і не забезпечує вибухобезпечність процесу сушіння. У продуктах збагачення коксівного вугілля залишкову вологість доводять до 8%.

Нами розроблено спосіб сушки дисперсних матеріалів за допомогою електричного струму. На відміну від способу з використанням СВЧ, де електрична енергія перетворюється на хвильову, в даному способі електричний струм пропускають безпосередньо через шар вологого матеріалу [2]. При цьому вологий матеріал приводять в контакт з електродами і включають безпосередньо в електричний ланцюг, через який пропускають електричний струм. При проходженні електричного струму через вологий матеріал в останньому виділяється теплова енергія, яка призводить до розігріву і випаровуванню вологи. У зв'язку з тим, що при зменшенні вологості матеріалу що просушується, величина струму, що протікає через матеріал і кількість тепла, що виділяється мимовільно знижуються, контроль за процесом сушіння здійснюють за

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

величиною струму, що протікає в ланцюзі. Вакуумна обробка або продування матеріалу стисненим повітрям або іншим газом одночасно з пропусканням електричного струму полегшує видалення парів вологи і прискорює процес сушіння [3,4]. Перевагою є перспектива розробки методу для визначення проміжних значень вмісту вологи в матеріалі, що висушується. Недоліками – необхідність забезпечення високого рівня електричної безпеки; суттєва залежність швидкості зневоднення та кінцевого вмісту вологи матеріала, що висушується, від електромеханічних властивостей матеріала та кількості і складу домішок у волозі.

Чисельні значення характеристик електрофізичних властивостей об'єктів сушки залежать від багатьох факторів: хімічного складу матеріалу, кількості і складу його колоїдної частини; структури матеріалу, його пористості, форми і розміру пор; хімічного складу, фазового стану, виду вологи в порах матеріалу, його вмісту вологи; концентрації розчинених у волозі електролітів і їх температури; параметрів електричного нагрівача (частоти струму і напруженості поля). Характер впливу на ці значення частоти струму, вмісту вологи і температури об'єкта сушіння залежить не тільки від співвідношень об'ємів і значень характеристик властивостей окремих компонентів об'єкта сушіння, але і від характеру розподілу компонентів за обсягом матеріалу.

На основі фізичних уявлень про процес сушіння капілярно-пористого матеріалу побудована математична модель, що зв'язує за допомогою рівнянь математичної фізики температуру і вологовміст в пластині з капілярно-пористого матеріалу, яка була підтверджена на лабораторній установці дослідним шляхом.

Для проведення лабораторних досліджень процесу сушки прямим впливом електричного струму тонкодисперсних продуктів збагачення і з'ясування основних закономірностей цього процесу зібрана установка, (рис. 1) складається з: двох оцинкованих електродів 5 розміром 70x60 мм, поміщених в текстолітовий стакан, лабораторного автотрансформатора, реле часу і контрольно -



вимірювальних приладів: тепловізор, ватметр. Наважка вихідного матеріалу завантажується між електродами і ущільнюється за допомогою вантажу 3 масою 12 кг, через шток з поршнем 4, виконаним у вигляді діелектричної решітки. Відстань між електродами регулюється підбором прокладок.

Для проведення експериментів був обраний пісок з крупністю частинок 0,1-0,2мм.

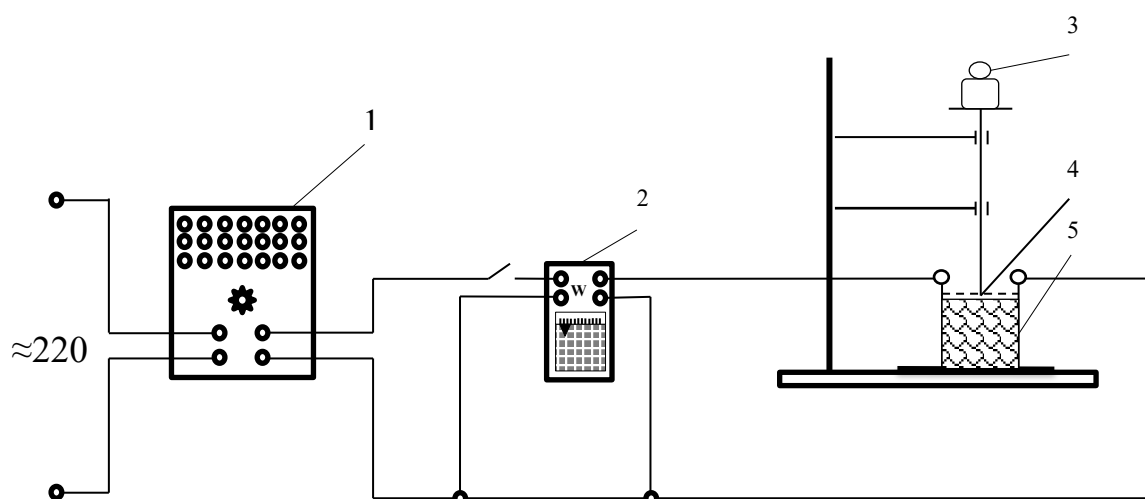


Рис 1 Схема лабораторної установки для досліджень процесу сушки тонкодисперсних матеріалів прямим впливом електричного струму

1 - лабораторний автотрансформатор, 2 - ватметр, 3 - вантаж, 4 - шток з поршнем, 5 - пластини електродів

Спосіб дозволяє з низькими енерговитратами (0,8 – 0,9 кВт/год на 1 кг видаленої вологи) просувати вологі матеріали, наприклад гранульовані або механічно подрібнені шлаки кольорової металургії та продукти їх сепарації в водному середовищі. Спосіб може бути використаний в різних областях техніки, переважно в хіміко-металургійної промисловості, для сушки таких сипучих

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

матеріалів, які у вологому стані є провідниками електричного струму, тобто містять електролітну вологу.

### Список літератури

1. Декл. пат. 2379329. Российская Федерация, МПК C10B 49/12. способ сушки продуктов обогащения углей / Шумков С.И.; Головин Г.С.; Скрипченко Г.Б.; Рубан В.А. – Оpubл. 20.01.2010
2. Замицький О.В. Екологічно чистий спосіб доводки тонкодисперсних продуктів обогащення по вологості.- МГГУ. - М.- 1995.-№ 3. – С. 82-84
3. Каварма І.І., Замицький О.В. Основні закономірності обезвоживання прямим впливом електричного струму. Деп. рук. в ГНТБ України, 1994
4. Пат. 2143655 Российская Федерация, МПК F26B3/34. Способ сушки влажных сыпучих материалов / Ефимов В.Н.; Сидоренко Ю.А.; Агафонов Д.А.; Ельцин С.И.; заявитель и патентообладатель ОАО "Красноярский завод цветных металлов". - № 98113499/06; заявл, 13.07.98 ;опубл. 27.12.99, Бюл. № 2.

# КОМПЛЕМЕНТАРНІСТЬ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В УПРАВЛІННІ ПРОЕКТОМ ВІРТУАЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВ

**Ліп'яніна-Гончаренко Христина Володимирівна,**

к.т.н., ст. викладач

**Саченко Олег Анатолійович**

к.т.н., ст. викладач

**Дулішкович Олег**

Студент

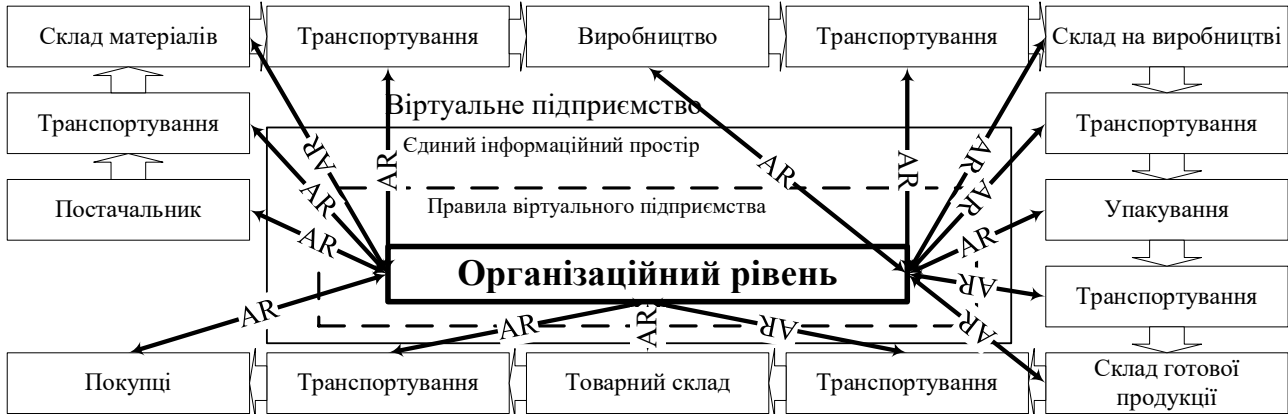
Західноукраїнський національний університет  
м. Тернопіль, Україна

У віртуальній команді члени фізично віддалені один від одного і зв'язані за допомогою каналів електронних комунікацій, виконуючи спільні завдання з використанням додатків з підтримки групової роботи. Віртуальні команди можуть бути частиною більш великої компанії, яка може мати або не мати інші характеристики віртуальності. Віртуальний офіс - віртуальне підприємство, засноване на принципах телероботи, під якою розуміється робота поза офісом, наприклад, робота вдома, мобільна робота.

Система управління віртуальним підприємством повинна забезпечувати адаптацію в постійно мінливому середовищі, збереження цілісності при наданні частині віртуального підприємства свободи розвитку, що сприяє підвищенню ефективності їх праці, тобто забезпечує існування віртуального підприємства як самоорганізуючої системи.

Питання розробки системи управління є найбільш складним, так як управління процесами в віртуальному підприємстві пов'язано з рядом особливостей: нестабільна структура системи і пов'язані з цим вимоги гнучкості управління, багаторазово підвищується ступінь складності процесів за рахунок кооперації різних підприємств, розширення простору пошуку рішень внаслідок підвищується ступеня комплексності процесів, наявність декількох розподілених джерел інформації, які повинні бути скоординовані в режимі реального часу, що може бути реалізовано за допомогою доповненої реальності (AR) (Рис. 1).

Віртуальне підприємство є, в основному, спільною власністю і стратегічним альянсом, що зв'язує воедино специфічні цілі і скоординовані зусилля всіх вхідних в неї організацій. Базова мета віртуальної корпорації - об'єднання технологій і компетенцій для того, щоб найбільш повно задовольнити попит на споживчому ринку. Групи працівників, об'єднані за допомогою AR, здатні брати участь в єдиному виробничому процесі, не тільки перебуваючи в одному місці, а й одночасно в різних місцях, розкиданих по всьому світу.

**Принципи конкуренції і юридичної незалежності****Принцип вільного входу / виходу (принцип відкритих систем)**

**Рис. 1. Структурна схема організації управління віртуальним підприємством за допомогою доповненої реальності (AR)**

Нові побудови віртуального характеру роблять розпливчастими формальні лінії організацій, так що часто важко визначити, де закінчується одна організація і починається інша. Індивідуальні організації працюють разом за допомогою комп'ютерних програм та інформаційних технологій, що робить неминучим поява інформаційних. Саме для цього віртуальним підприємствам є важливе використання AR.

Інтернет та Web 2.0-технології є потенційно важливими з точки зору внутрішнього співробітництва та управління знаннями, для цих класів. Це призвело до широкого встановлення та використання так званих корпоративних соціальних мереж (ESN), які є, внутрішніми інструментами Web 2.0. Як правило, ці внутрішні мережеві роботи доступні через найбільш поширені пристрої: браузері на ноутбуках і настільних комп'ютерах або інших портативних пристроїв, таких як IPADS або смартфони.

Однак технічний прогрес ще більше розсуває межі доступності ІТ. Зокрема розумні окуляри з AR, є останнім досягненнями в галузі інформаційних та комунікаційних технологій. Наприклад, розумні окуляри AR носять, як звичайні окуляри, і включають віртуальну інформацію в полі зору користувача. Яскраві приклади - Google Glass, Elbit/EverySight Raptor, Microsoft HoloLens, or Epson Moverio.

**Список літератури:**

1. Li, X., Yi, W., Chi, H. L., Wang, X., & Chan, A. P. C. (2018). Automation in Construction 86 (2018), pp. 150–162, doi: <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2017.11.003>
2. Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2017). Why Every Organization Needs an Augmented Reality Strategy. Harvard Business Review, 95 (6), pp. 46–57.
3. World Economic Forum, in collaboration with Kearney, A. T. (2017). Technology and Innovation for the Future of Production: Accelerating Value Creation, White Paper.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

4. Harvard Business Review Staff. (2017). A Manager's Guide to Augmented Reality. Article collection, November-December 2017.

## ДОСЛІДЖЕННЯ НЕРІВНОМІРНОСТІ РУХУ РОЛИКОВОЇ ФОРМУВАЛЬНОЇ УСТАНОВКИ З ВРІВНОВАЖЕНИМ ПРИВОДОМ

**Ловейкін Вячеслав Сергійович,**

Доктор технічних наук, професор  
Національний університет біоресурсів і природокористування України,

**Почка Костянтин Іванович**

Доктор технічних наук, доцент  
Київський національний університет будівництва і архітектури,

В існуючих теоретичних та експериментальних дослідженнях машин роликового формування виробів з будівельних сумішей обґрунтовано їхні конструктивні параметри та продуктивність [1]. Разом з тим, недостатньо уваги приділено дослідженню діючим динамічним навантаженням [2] та режимам руху [3], що в значній мірі впливає на роботу установки та на якість готової продукції.

Метою даної роботи є дослідження нерівномірності руху роликової формувальної установки з удосконаленою конструкцією привідного механізму та методика вибору параметрів маховика.

З метою зменшення витрат енергії в машинах роликового формування запропоновано конструкцію роликової формувальної установки [4] для забезпечення ущільнення виробів з будівельних сумішей на одній технологічній лінії, яка складається з чотирьох формувальних візків, розташованих паралельно між собою з однієї сторони привідного валу, що приводяться в зворотно-поступальний рух від одного приводу, до складу якого входять чотири кривошипно-повзунні механізми, кривошипи яких жорстко закріплені на одному привідному валу та зміщені між собою на кут  $\Delta\varphi = 90^0$  (рис. 1, а). Кожний з формувальних візків 1, 2, 3 та 4 змонтовані на порталі 14 і здійснюють зворотно-поступальний рух в напрямних 15 над порожниною форми 16. Формувальний візок 1 складається з подавального бункера 17 та з співвісних секцій укочувальних роликів 18. Таку ж конструкцію мають і інші три візка. Візки 1, 2, 3 і 4 з розподільними бункерами приводяться в зворотно-поступальний рух за допомогою приводу, виконаного у вигляді чотирьох кривошипно-повзунних механізмів, кривошипи 9, 10, 11 та 12 яких жорстко закріплені на одному привідному валу 13 і зміщені між собою на кут  $\Delta\varphi = 90^0$ . Шатуни 5, 6, 7 та 8 шарнірно з'єднані з формувальними візками 1, 2, 3 та 4, а іншими кінцями з'єднуються з кривошипами 9, 10, 11 та 12. Така конструкція формувальної установки дозволяє зменшити динамічні навантаження в елементах привідного механізму, зменшити зайві руйнівні навантаження на рамну конструкцію і, відповідно, підвищити довговічність установки в цілому. На рис. 1,б зображено

кінематичну схему роликів формувальної установки з врівноваженим приводом для формування виробів з будівельних сумішей на одній технологічній лінії.

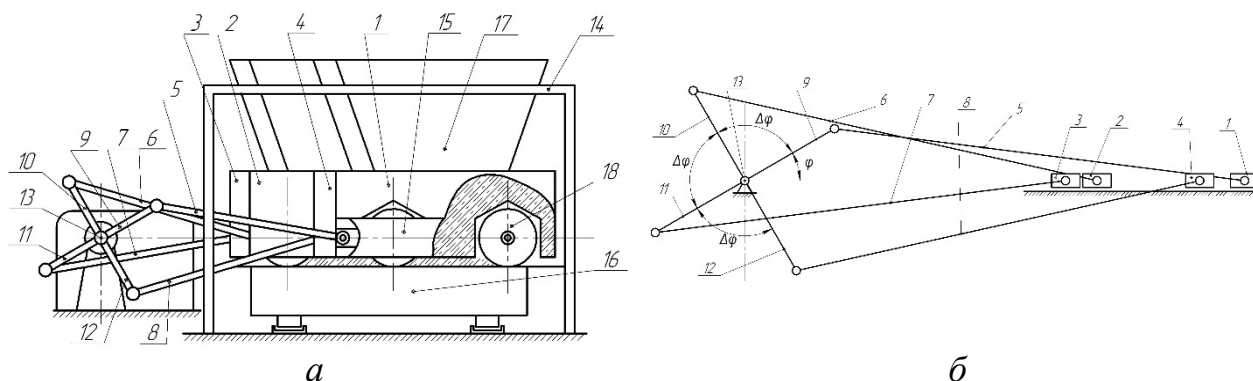


Рисунок 1. Роликів формувальна установка з врівноваженим приводом (а) та її кінематична схема (б).

В таких установках спостерігається певна нерівномірність руху формувальних візків під час виконання процесу ущільнення виробів з будівельної суміші, що приводить до зниження якості виробів та виникненню значних динамічних навантажень на елементи приводу та конструкції установки.

Нерівномірність руху в першому наближенні може бути визначена для формувальної установки представленою динамічною моделлю з одним ступенем вільності, де за узагальнену координату прийнято кутову координату повороту кривошипу.

Для такої моделі записано диференціальне рівняння руху:

$$J_{зв}(\varphi) \cdot \omega \cdot \frac{d\omega}{d\varphi} + \frac{\omega^2}{2} \cdot \frac{dJ_{зв}(\varphi)}{d\varphi} = M_p(\omega) - M_o(\varphi), \quad (1)$$

де  $\varphi$ ,  $\omega$  – кутова координата та швидкість кривошипу;  $J_{зв}(\varphi)$  – зведений до осі повороту кривошипу момент інерції установки;  $M_p(\omega)$  – рушійний момент на валу електродвигуна приводу зведений до осі повороту кривошипу;  $M_o(\varphi)$  – зведений до осі повороту кривошипу момент всіх діючих зовнішніх сил, враховуючи силу опору переміщенню формувальних візків.

Рівняння (1) являє собою нелінійне рівняння першого порядку, яке не піддається аналітичному інтегруванню. Тому для його розв'язку використано чисельний метод, запропонований професором Барановим [3]. Згідно з цим методом рівняння (1) представимо у вигляді:

$$2 \cdot J_{зв}(\varphi) \cdot d\omega + \omega \cdot dJ_{зв}(\varphi) = 2 \cdot \frac{M_p(\omega) - M_o(\varphi)}{\omega} \cdot d\varphi. \quad (2)$$

Замінивши в рівнянні (2):  $d\varphi \approx \Delta\varphi$  – крок інтегрування;  $dJ_{зв} \approx J_{зв(i+1)} - J_{зв(i)}$ ;  $d\omega = \omega_{i+1} - \omega_i$ ;  $\Delta\varphi = \varphi_{i+1} - \varphi_i$ ; отримано:

$$2 \cdot J_{зв(i)} \cdot (\omega_{i+1} - \omega_i) + \omega_i \cdot (J_{зв(i+1)} - J_{зв(i)}) = 2 \cdot \frac{M_p(\omega_i) - M_o(\varphi_i)}{\omega_i}, \quad (3)$$

де  $\varphi_i$ ,  $\varphi_{i+1}$ ,  $\omega_i$ ,  $\omega_{i+1}$ ,  $J_{зв(i)}$ ,  $J_{зв(i+1)}$ ,  $M_p(\omega_i)$ ,  $M_o(\varphi_i)$  – відповідно кутова координата кривошипа, кутова швидкість кривошипа, момент інерції, рушійний момент та момент сил опору зведені до осі обертання кривошипа в положеннях  $i$  та  $i+1$  ( $i=0,1,2,\dots,n$ );  $n$  – кількість точок розрахунку.

Розв'язавши рівняння (3) відносно  $\omega_{i+1}$ , отримано:

$$\omega_{i+1} = \frac{[M_p(\omega_i) - M_o(\varphi_i)]}{J_{зв(i)} \cdot \omega_i} \cdot \Delta\varphi + \frac{(3 \cdot J_{зв(i)} - J_{зв(i+1)})}{2 \cdot J_{зв(i)}} \cdot \omega_i. \quad (4)$$

Визначивши функції зміни зведеного моменту інерції, зведеного моменту сил опору та рушійних сил, для кожної точки розрахунку, починаючи зі стану спокою ( $i=0$ ), розраховано та побудовано графік зміни кутової швидкості кривошипа від кута його повороту (рис. 2).

Час, що відповідає значенню кутової швидкості  $\omega_{i+1}$  може бути визначений залежністю:

$$t_{i+1} = t_i + \frac{2 \cdot \Delta\varphi}{\omega_i + \omega_{i+1}}, \quad (5)$$

за допомогою якої отримано кутове прискорення кривошипу:

$$\varepsilon_i = \frac{\omega_{i+1} - \omega_i}{t_{i+1} - t_i}, \quad (6)$$

де  $t_i$  та  $t_{i+1}$  – відповідно значення часу руху в положеннях кривошипу  $i$  та  $i+1$ .

На рис. 3 представлено графік зміни кутового прискорення кривошипа в залежності від кута його повороту.



Рисунок 2. Графік зміни кутової швидкості кривошипа установки в залежності від кута його повороту

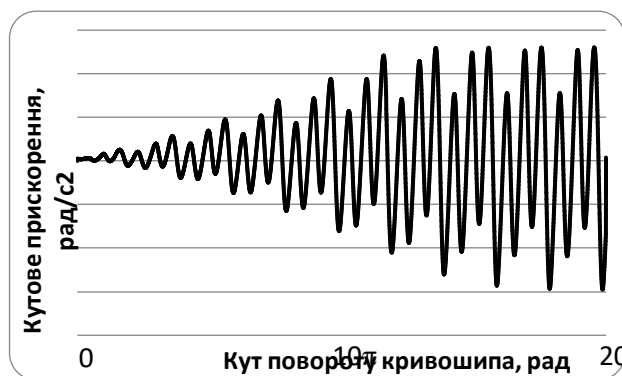


Рисунок 3. Графік зміни кутового прискорення кривошипа установки в залежності від кута його повороту

Проаналізувавши графіки на рис. 2 та 3, можна побачити, що протягом 8 обертів кривошипа його кутова швидкість постійно наростає, а кутове прискорення постійно збільшує свою амплітуду. Після 8 обертів кривошипа кутова швидкість та кутове прискорення змінюються в певних межах, тобто обертання кривошипа досягає усталеного режиму руху.

Вийшовши на усталений режим руху, кривошип обертається з певною кутовою швидкістю, яка змінюється в межах від  $\omega_{\min} = 9,02 \text{ рад/с}$  до



$\omega_{\max} = 17,752 \text{ рад/с}$ . При цьому її середнє значення дорівнює  $\omega_{\text{сеп}} = 10,288 \text{ рад/с}$ , а коефіцієнт нерівномірності руху, визначається залежністю [5]:

$$\delta = \frac{\omega_{\max} - \omega_{\min}}{\omega_{\text{сеп}}} = \frac{11,752 - 9,02}{10,288} = 0,265. \quad (7)$$

Кутове прискорення при усталеному режимі руху кривошипа змінюється в межах від  $\varepsilon_{\min} = -29,55 \text{ рад/с}^2$  до  $\varepsilon_{\max} = 26,031 \text{ рад/с}^2$ . При цьому коефіцієнт динамічності руху буде мати вигляд [5]:

$$\chi = \frac{|\varepsilon_{\text{extr}}|}{\omega_{\text{сеп}}^2} = \frac{29,55}{10,288^2} = 0,2792, \quad (8)$$

де  $\varepsilon_{\text{extr}}$  – екстремальне значення кутового прискорення.

Для сумарної оцінки технологічних і динамічних властивостей установки використано узагальнений коефіцієнт оцінки руху [6]:

$$k_p = \frac{(\omega_{\max} - \omega_{\min})^2}{\omega_{\text{сеп}}^2} + \frac{|\varepsilon_{\text{extr}}|}{\omega_{\text{сеп}}^2} = \frac{(11,752 - 9,02)^2}{10,288^2} + \frac{29,55}{10,288^2} = 0,3497. \quad (9)$$

Одним із методів зменшення коефіцієнтів нерівномірності руху, динамічності руху та узагальненого коефіцієнта оцінки руху є встановлення на вал двигуна або на привідний вал кривошипів установки маховика. Провівши розрахунки динаміки руху установки з різними значеннями моменту інерції маховика отримано зміну коефіцієнтів нерівномірності руху, динамічності руху та узагальненого коефіцієнта оцінки руху на усталеному режимі руху (табл. 1).

Таблиця 1  
Результати розрахунків

$J_M,$ $\text{кг} \cdot \text{м}^2$	$\omega_{\min},$ $\text{рад/с}$	$\omega_{\max},$ $\text{рад/с}$	$\omega_{\text{сеп}},$ $\text{рад/с}$	$\delta$	$\varepsilon_{\min},$ $\text{рад/с}^2$	$\varepsilon_{\max},$ $\text{рад/с}^2$	$\chi$	$k_p$
0	9,02	11,752	10,288	0,265	-29,55	26,031	0,2792	0,3497
50	9,324	11,43	10,33	0,204	-21,427	19,97	0,2008	0,2424
100	9,523	11,238	10,357	0,166	-16,86	16,434	0,157	0,1846
150	9,663	11,111	10,375	0,139	-13,914	13,954	0,129	0,1491
200	9,765	11,02	10,387	0,121	-11,847	12,13	0,112	0,127
250	9,84	10,95	10,396	0,107	-10,31	10,725	0,099	0,1106
300	9,906	10,895	10,402	0,095	-9,13	9,61	0,0888	0,0978
350	9,957	10,85	10,407	0,086	-8,22	8,71	0,0804	0,0878
400	9,998	10,81	10,41	0,078	-7,54	7,95	0,0734	0,0794
450	10,03	10,78	10,412	0,072	-6,98	7,33	0,0676	0,0728

Продовження таблиці 1

$J_M,$ $кг \cdot м^2$	$\omega_{min},$ $рад/с$	$\omega_{max},$ $рад/с$	$\omega_{сер},$ $рад/с$	$\delta$	$\varepsilon_{min},$ $рад/с^2$	$\varepsilon_{max},$ $рад/с^2$	$\chi$	$k_p$
500	10,06	10,756	10,414	0,067	-6,49	6,79	0,0626	0,067
550	10,09	10,73	10,416	0,061	-6,06	6,32	0,0582	0,062
600	10,11	10,71	10,416	0,058	-5,68	5,92	0,0546	0,0579
650	10,13	10,69	10,417	0,054	-5,35	5,56	0,0512	0,0541
700	10,14	10,68	10,417	0,052	-5,06	5,25	0,0484	0,0511
750	10,16	10,665	10,417	0,048	-4,79	4,96	0,0457	0,0481
800	10,17	10,65	10,417	0,046	-4,56	4,71	0,0434	0,0455
850	10,18	10,64	10,417	0,044	-4,33	4,48	0,0413	0,0432
900	10,19	10,63	10,417	0,042	-4,14	4,27	0,0393	0,0411
950	10,2	10,62	10,416	0,04	-3,96	4,08	0,0376	0,0392
1000	10,21	10,61	10,416	0,038	-3,79	3,91	0,036	0,0375

На основі даних табл. 1 побудовано графіки зміни коефіцієнтів нерівномірності руху (рис. 4), динамічності руху (рис. 5) та узагальненого коефіцієнта оцінки руху (рис. 6) в залежності від моменту інерції маховика.



Рисунок 4. Графік зміни коефіцієнта нерівномірності руху в залежності від зміни моменту інерції маховика

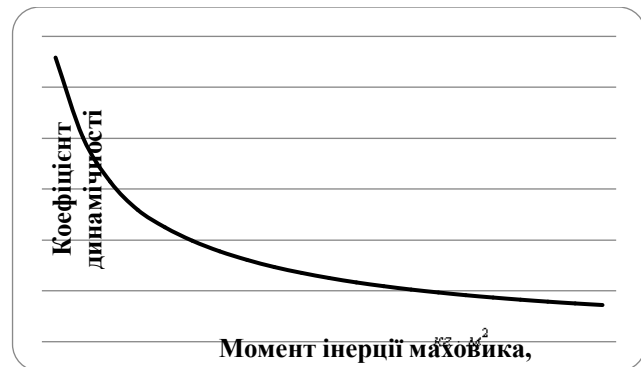


Рисунок 5. Графік зміни коефіцієнта динамічності руху в залежності від зміни моменту інерції маховика

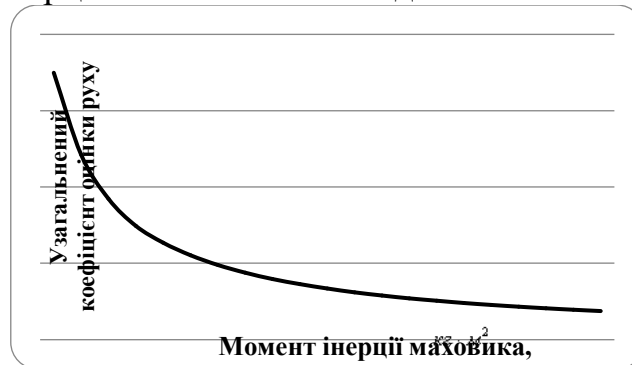


Рисунок 6. Графік зміни узагальненого коефіцієнта оцінки руху в залежності від зміни моменту інерції маховика

Аналіз цих графіків показує, що коефіцієнт нерівномірності руху, динамічності руху та узагальнений коефіцієнт оцінки руху різко спадають до значення моменту інерції маховика  $J_m = 250 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$ , а потім іде їхня плавна стабілізація, яка майже не впливає на зміну динаміки руху установки. Однак тривалість пуску установки зростає пропорційно зростанню моменту інерції маховика, тому подальше збільшення моменту інерції маховика установки є недоцільним.

В результаті проведених досліджень отримано функції зміни кутової швидкості та кутового прискорення кривошипа роликів формувальної установки з врівноваженим приводом, визначено коефіцієнти нерівномірності руху, динамічності руху та узагальнений коефіцієнт оцінки руху. При необхідності зменшення нерівномірності руху до раціональних меж запропонована методика вибору параметрів маховика.

Результати роботи можуть в подальшому бути корисними для уточнення та удосконалення існуючих інженерних методів розрахунку режимів руху приводних механізмів машин роликів формувальних як на стадіях проектування/конструювання, так і в режимах реальної експлуатації.

#### Список літератури:

1. Гарнець В.М. Бетоноформувальні агрегати. Конструктивно-функціональні схеми, принцип дії, основи теорії: Монографія / В.М. Гарнець, С.В. Зайченко, Ю.В. Човнюк, В.О. Шаленко, Я.С. Приходько – К.: Інтерсервіс, 2015. – 238 с.
2. Ловейкін В.С. Аналіз дослідження навантажень в елементах роликів формувальних установок з різними приводними механізмами / В.С. Ловейкін, К.І. Почка // Вісник національного університету «Львівська політехніка». Серія «Динаміка, міцність та проектування машин і приладів». – Львів, 2015. – № 820. – С. 76-84.
3. Ловейкін В.С. Аналіз нерівномірності руху приводних механізмів машин роликів формувальних / В.С. Ловейкін, К.І. Почка // Техніка будівництва. – 2013. – № 30. – С. 23-32.
4. Патент України на корисну модель № 32838. Установка для формування виробів з бетонних сумішей / Ловейкін В.С., Ярошенко В.Ф., Почка К.І. – № u 20041108955 заявл. 02.11.2004; опубл. 10.06.2008, Бюл. № 11.
5. Артоболевский И.И. Теория механизмов и машин / И.И. Артоболевский. – М.: Наука. – 1975. – 640 с.
6. Ловейкин В.С. Оценка движения механизмов и машин / В.С. Ловейкин // Подъемно-транспортное оборудование. – К.: Техника. – 1989. – С. 16-18.

## **ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧОВОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ НОВОГО БАТОНЧИКА ШОКОЛАДНОГО**

**Перцевой Федір Всеволодович,**

Доктор технічних наук, професор,  
завідувач кафедри технології харчування  
Сумський національний аграрний університет,

**Боковець Сергій Петрович**

аспірант  
Сумський національний аграрний університет,

**Маренкова Тетяна Іванівна**

Старший викладач  
Сумський національний аграрний університет,

Харчова промисловість - одна з найбільших галузей народного господарства України. Вона покликана задовольняти потреби населення в різноманітних продовольчих товарах.

Кондитерська промисловість - одна з провідних галузей харчової промисловості. За обсягом виробництва вона знаходиться на другому місці в світі. Кондитерські вироби є дуже смачними та висококалорійними. До їх складу входять цінні продукти харчування: білки різної природи, цукри та жири. Ця промисловість випускає біля двох тисяч найменувань різноманітних кондитерських виробів серед яких вагому роль відіграють батончики з різноманітними начинками покриті шоколадною глазур'ю [2].

Залежно від компонентного змісту батончики ділять на: фруктові (стандартний набір фруктів), горіхові (в складі фруктової фракції збільшений вміст горіхів), тропічні (тропічні фрукти), ягідні та шоколадні. Вставити посилання [3].

Завдяки високій поживній цінності цим виробам дуже часто відводиться роль «перекусу», при цьому необхідно пам'ятати про високу калорійність цього продукту.

В останні роки у споживачів істотно збільшився інтерес до харчових продуктів такі як мед та горіхи, що містять корисні для здоров'я людини нутрієнти і мають високу харчову та біологічну цінність [1]. Багато вітчизняних та зарубіжних вчених займалися проблемою підвищення харчової та біологічної цінності шоколадних батончиків, а також удосконаленням їх технології. Проте останні роботи з удосконаленням технології батончиків шоколадних з використанням меду бджолиного та порошку кунжутного відсутні.

У зв'язку з цим нами запропонована технологія отримання батончика

шоколадного з використанням меду бджолиного та додаванням порошку горіха кунжуту яка представлена на рис.1.

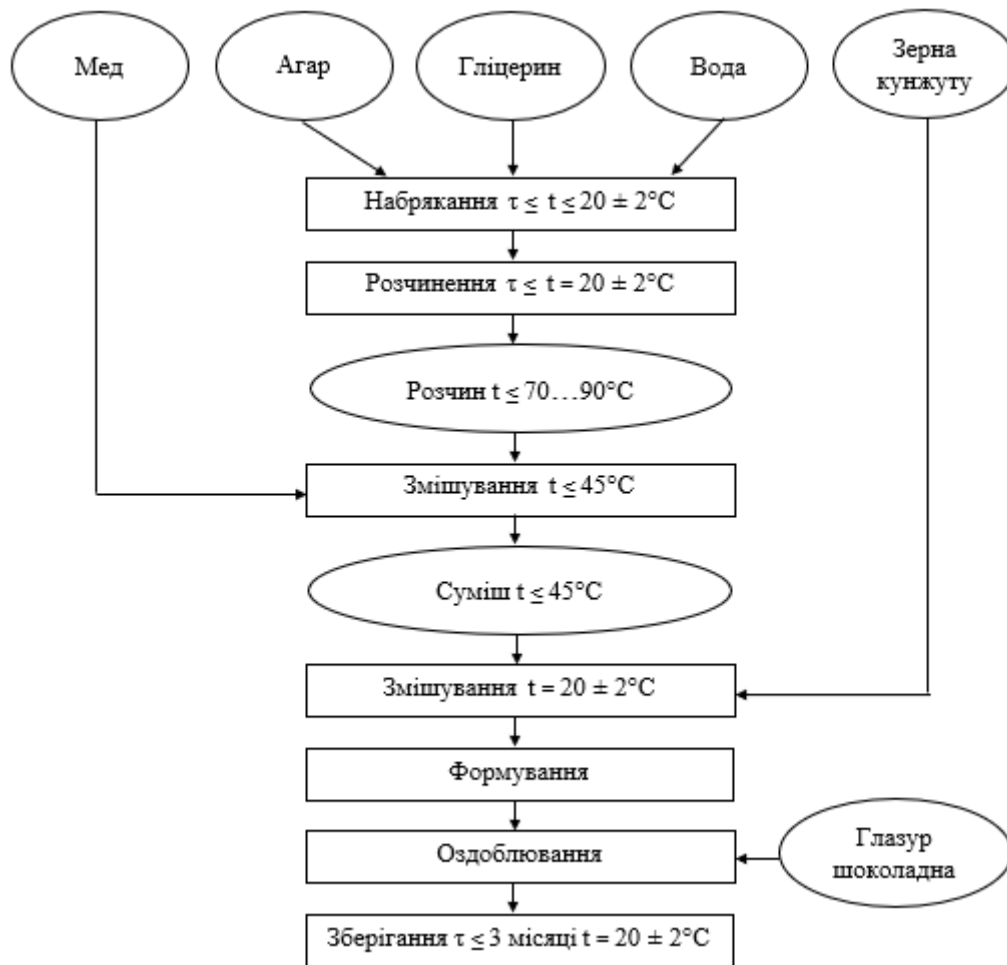


Рисунок 1. Технологічна схема отримання батончика шоколадного з використанням порошку горіха кунжуту

Агар замочують водою, додають гліцерин та залишають для набрякання протягом 60...120 хв. Після чого дану систему розчиняють при температурі 85...95 °С. Далі її охолоджують до 40...45 °С з додаванням та перемішуванням меду, а також порошку кунжутного. Приготовлену начинку формують у вигляді батончика з подальшим глазуруванням. В кінці проводиться охолодження, фасування та пакування готового продукту.

Запропонований спосіб виробництва батончика шоколадного з використанням меду та порошку горіха кунжуту передбачає таке співвідношення складників (%):

агар	0,6...1,6;
гліцерин	16,0...28,0;
вода	18,0...25,0;
мед	18,0...26,0;
зерна кунжуту	20,0...28,0;
шоколадна глазур	7,8...11,0;

Готовий продукт має однорідну, злегка пружну консистенцію та належну

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

структуру з приємною гладкою поверхнею коричневого кольору, який притаманний шоколадній глазури.

Батончик шоколадний з використанням меду та порошку горіха кунжуту характеризується такими показниками харчової та біологічної цінності: білків – 7,59г, жирів – 34,25г, вуглеводів – 16,56г. Також розроблений продукт містить в собі високу кількість макро- та мікроелементів.

Висновки: 1. Вперше розроблена технологія та рецептура батончика шоколадного з використанням меду бджолиного та порошку горіха кунжуту.

2. Розроблений батончик по харчовій та біологічній цінності перевершує існуючі.

3. Враховуючи вище наведене його можна рекомендувати для харчування різних верств населення.

### Література:

1. Сирохман, І.В. Товарознавство цукру, меду, кондитерських виробів [Текст] : підручник / І.В.Сирохман, Т.М.Лозова . – 2-ге видання, перероблене та доповнене. – К. : Центр учбової літератури, 2008

2. Електронний ресурс/ Режим доступу/  
[https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B0%D1%80%D1%87%D0%BE%D0%B2%D0%B0\\_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C\\_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B0%D1%80%D1%87%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8)

3. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий: для предприятий общественного питания / [авт.-сост. : А. И. Здобнов, В. А. Цыганенко]. – К. : ООО «Издательство Арий», М. : ИКТЦ «Лада», 2009. – 680 с

## ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТИ В УКРАЇНІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

**Саган Надія Зенонівна,**  
старший викладач кафедри  
інформаційних технологій та програмування  
Івано -Франківська філія  
Університет «Україна»,

Система освіти пов'язана з реалізацією процесу поширення знань та є найважливішим компонентом життя, оскільки охоплює діяльність сформованих суспільних інститутів, які здійснюють підготовку молоді до життя на основі отриманих знань в дошкільних дитячих установах, в середніх спеціальних, професійно-технічних і закладах вищої освіти.

Значення освіти в житті людини постійно зростає, а нагальна потреба в постійному підвищенні рівня знань призводить до появи в суспільному житті поняття безперервності освіти. Цей процес супроводжується пошуком нових форм і методів навчання, що сприяють правильному формуванню наукового світогляду та глибокому розумінню економічних та соціальних змін в житті суспільства.

У світі продовжує відбуватися інформаційна революція, що актуалізує проблеми модернізації освіти. Тому державна політика у сфері вищої освіти має ґрунтуватися на принципах: сприяння сталому розвитку суспільства шляхом підготовки конкурентоспроможного людського капіталу, створення умов для освіти протягом життя та доступності вищої освіти. Формування і реалізація державної політики у сфері вищої освіти забезпечуються шляхом гармонійної взаємодії національних систем освіти, науки, бізнесу та держави з метою забезпечення стійкого соціально-економічного розвитку держави та розширення можливостей для здобуття вищої освіти та освіти протягом життя.

Політика модернізації освітніх систем розвинених країн усе більше орієнтується на розвиток дистанційної освіти. Сучасні тенденції в освіті вимагають підготовки фахівців, які здатні до професійної та інноваційної діяльності, оновлення знань, проектування особистісного та професійного зростання. Дистанційне навчання – це прогресивна педагогічна технологія, яка ґрунтується на сучасних досягненнях у галузі інформаційних та телекомунікаційних технологій. Впровадження дистанційного навчання допоможе реалізувати принцип навчання впродовж життя, а отже забезпечить безперервність освіти.

Популярність дистанційної освіти на основі інтернет-технологій, особливо в системі вищої освіти, щорічно зростає, що пов'язано з перевагами, які надає така форма навчання, такими, як можливість отримувати освіту без відриву від

виробництва, економія ресурсів та часу, розширенням сфери додаткової освіти тощо.

З огляду на світові тенденції зростання ролі дистанційної освіти, можна стверджувати, що цей розвиток матиме дедалі зростаючий вплив на забезпечення національних інтересів.

Сучасні завдання, які поставлені перед системою освіти України вимагають створення такої системи освіти, яка забезпечуватиме перехід до безперервної освіти. Зволікання з розвитком дистанційної освіти загрожує зниженням конкурентоспроможності української освіти у світовому просторі.

Система дистанційного навчання в Україні наразі перебуває лише на стадії становлення, але за умови використання світового досвіду, поєднання прогресивних технологій дистанційної освіти з кращими технологіями та методами класичних форм навчання, в перспективі вона може набути стрімкого розвитку. Але широке впровадження і розвиток дистанційної освіти в Україні потребує вирішення комплексу завдань за такими напрямками, як управлінсько-організаційне забезпечення; матеріально-технічне та фінансове забезпечення; кадрове забезпечення потреб дистанційної освіти; методичне забезпечення з урахуванням специфіки дистанційного навчання; просування дистанційної освіти на освітньому ринку та ринку праці.

### Список літератури

1. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
2. Карпенко М.М. Розвиток дистанційного навчання як відповідь на сучасні виклики для України [Електронний ресурс] /М.М. Карпенко // Стратегічні пріоритети.–№4(33).–2014.–Режимдоступу: <http://sp.niss.gov.ua/content/articles/files/18-1435918091.pdf>.
3. М'ястковська М.О. Комп'ютерне моделювання як ефективний метод посилення міждисциплінарних зв'язків / М.О. М'ястковська // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: П.С. Атаманчук (голов. ред.) та ін.]. – Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2014. – Вип. 20: Управління якістю підготовки майбутнього вчителя фізико-технологічного профілю. – С. 289-291.



## ПРО ОЦІНКУ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ФРЕОНІВ У ЦИКЛІ РЕНКИНА

**Семененко Євгеній Володимирович,**

д.т.н., с.н.с. зав. відділом Проблем шахтних енергетичних комплексів ІГТМ НАН України

**Кірсанов Михайло Володимирович**

головний конструктор відділу Проблем шахтних енергетичних комплексів ІГТМ НАН України

**Рубан Віталій Дмитрович**

м.н.с. відділу Проблем шахтних енергетичних комплексів ІГТМ НАН України

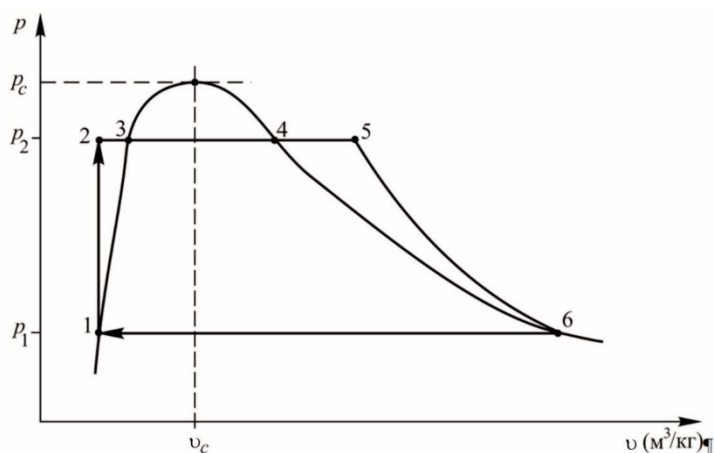
Необхідність і вимога ощадливого використання первинних паливно-енергетичних ресурсів стимулює розробку технічних рішень по використанню вторинних джерел теплової енергії різного походження. Значний обсяг вторинної теплової енергії виробляється при роботі основного технологічного встаткування шахтних енергетичних комплексів (ШЕК) [1]. За рахунок цього вторинного ресурсу можна підвищити ефективності роботи шахтних енергетичних комплексів. Для розв'язку цього завдання пропонується включати до складу шахтних енергокомплексів установки корисного використання енергії низькопотенційних джерел із фреонопаровою турбіною. Термодинамічний аналіз [1] застосування фреонопарових турбін для утилізації енергії низькопотенційних джерел шахтних енергетичних комплексів (ШЭК) показав досить високий рівень ефективності. Для оцінки ефективності обчислювався термодинамічний ККД циклу Ренкина з температурою нагрівання  $T_2 = 323 \text{ K}$  ( $50^\circ\text{C}$ ) і температурою охолодження  $T_1 = 293 \text{ K}$  ( $20^\circ\text{C}$ ) при роботі турбіни на озонобезпечних фреонах R-125 і R-236ea.

Властивості названих фреонів використовувалися в розрахунках, опираючись на розроблені принципи вибору фреонів для установок утилізації теплової енергії низькопотенційних джерел. Однак, за сучасними додатковими вимогами [2] по нормуванню в досить близькій перспективі значення глобального потенціалу потепління у фреонів роботу з вибору оптимальних робочих тіл для установок утилізації вторинної низькопотенційної енергії в складі ШЭК необхідно продовжити. У статті [1] розроблена методика розрахунків ККД установки по утилізації вторинної теплової енергії, робота якої побудована на основі термодинамічного циклу Ренкина з використанням фреонів у якості робочих тіл.

Нагадаємо, що цикл Ренкина, полягає в нагрівання робочого тіла в теплообміннику, адіабатичному розширенні в турбіні з віддачею корисної механічної роботи на електрогенератор і наступної конденсації фреону до стану насиченої рідини, яка потім насосом вертається в теплообмінник.

Залежно від властивостей фреонів на діаграмі циклу Ренкина в координатах «тиск  $p$  – питомий обсяг  $v$ », лінія адіабатичного розширення в турбіні може

розташовуватися двома способами. У статті [1] методика розрахунків ККД циклу розроблена для варіанта розташування на діаграмі циклу Ренкіна (мал. 1) лінії «5-6» розширення фреону, коли для замикання контуру циклу на лінії «4-5» необхідно фреон перегрівати.

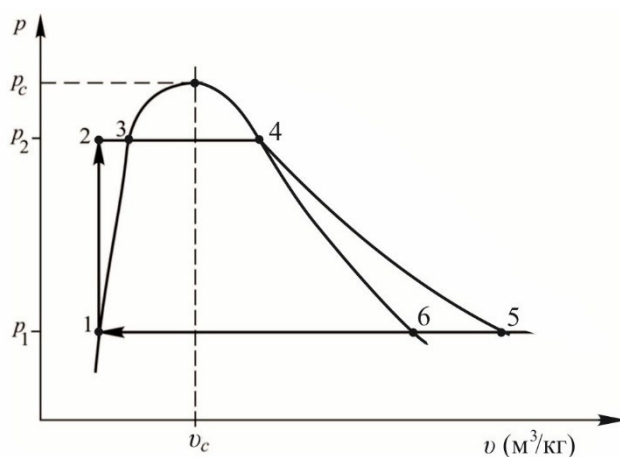


**Рис. 1.** Цикл Ренкіна у координатах «тиск  $p$  – питомий обсяг  $v$ », де  $p_1, p_2$  – тиск фреону на лініях «2 – 5» і «6 – 1», Па;  $p_c, v_c$  – тиск (Па) і питомий обсяг ( $\text{м}^3/\text{кг}$ ) у критичній крапці, відповідно.

Перегрів фреону походить від температури  $T_2$ , яка підтримується постійної на лінії «2-4», до температури  $T_5$  у точці «5». Фреон або інше робоче тіло (вода, вуглекислий газ), для якого цикл Ренкіна в координатах «тиск  $p$  – питомий обсяг  $v$ » показаний на мал. 1, характеризується наступною властивістю. Ентропія насиченого пари фреону (робочого тіла) зменшується з ростом температури. Скажемо, що такі робочі тіла, у тому числі й фреони, утворюють клас робочих тіл першого типу. До фреонів цього типу відносяться, наприклад, R-125 і R-236ea властивості, яких з метою застосування в устаткуванні ШЭК проаналізовані в [1]. До фреонів першого типу відносяться також R-32, R-152a. Вони характеризуються потенціалом глобального потепління значно більш низьким у порівнянні з R-125 і R-236ea.

Можливі робочі тіла, у яких вище відзначене властивість щодо зміни ентропії формулюється протилежним образом. А саме, ентропія насиченої пари фреону (робочого тіла) зростає при збільшенні температури. Назвемо такі фреони (робочими тілами) фреонам другого типу. До таких фреонів належить, наприклад, R-1234uf з досить низьким значенням потенціалом глобального потепління.

Геометрична форма діаграми циклу Ренкіна для фреонів другого типу представлена на мал. 2. Тут ми бачимо, що зміна характеру залежності ентропія насиченого пари фреону (другого типу) від температури змінює вид діаграми циклу Ренкіна для фреонів другого типу.



**Рис. 2.** Цикл Ренкина в координатах «тиск  $p$  – питомий обсяг  $v$ » при використанні в якості робочого тіла фреонів другого типу, де  $p_1, p_2$  – тиск фреону на лініях «2 – 5» і «6 – 1», Па;  $p_c, v_c$  – тиск (Па) і питомий обсяг ( $\text{м}^3/\text{кг}$ ) у критичній крапці, відповідно.

На мал. 2 крапка «5» розташовується на ізобару  $p_1$ , яка відповідає тиску конденсації фреону при температурі  $T_1$  (температура охолодження речовини в циклі Ренкина).

Ця доповідь присвячена формулюванню математичного апарата по оцінці ефективності застосування фреонів двох типів (вище відзначених) в установках використання вторинних енергоресурсів для вироблення додаткової електроенергії. При цьому для моделювання термічних властивостей фреонів обох типів використовується рівняння Редліха-Квонга [3]:

$$p_{RK}(v, T) = \frac{R_{gf} T}{v - b} - \frac{a}{v(v + b)\sqrt{T}}, \quad (1)$$

$$R_{gf} = \frac{R_{gu}}{M_f}, \quad (2)$$

де  $R_{gu} = 8,314$  Дж/кг·К, універсальна газова постійна;  $M_f$  – молекулярна маса фреону, кг/моль;  $T$  – температура, К;  $v$  – питомий обсяг,  $\text{м}^3/\text{кг}$ ;  $b$  – константа рівняння Редліха-Квонга, яка характеризує сили міжмолекулярного відштовхування,  $\text{м}^3/\text{кг}$ ;  $a$  – константа рівняння Редліха-Квонга, яка характеризує сили міжмолекулярного притягання,  $\text{Па} \cdot \text{м}^6 \cdot \text{К}^{0.5}/\text{кг}^2$ .

Оцінка ефективності застосування даного конкретного фреону проводимо на основі обчислення ККД циклу Ренкина з обраним фреоном. Формули обчислення ККД циклу відомі [4]. Для виконання розрахунків необхідно фактично визначити  $v_5$  і  $T_5$ . Причому це відноситься й до фреонів першого типу з діаграмою циклу Ренкина на мал. 1 і до фреонів другого типу з діаграмою циклу Ренкина на мал. 2.

Лінія (на діаграмах) розширення фреонового пари в турбіні це ізентропа. У

статті [1] отримано вираз для ентропії робочого тіла по Редлиху-Квонгу

$$S_{RK}(\nu, T) = A_S(\nu, T) - A_S(\nu_0, T_0), \quad (3)$$

$$A_S(\nu, T) = R_{gf} \ln(\nu - b) + \frac{a}{2bT^{1.5}} \ln\left(\frac{\nu}{\nu + b}\right) + c \ln(T) + dT + \frac{kT^2}{2}, \quad (4)$$

де  $c, d, k$  – константи поліноміальної апроксимації залежності ізохорної теплоємності (в ідеальному газовому стані) фреону від температури [5]

$$C_\nu^0(\nu, T) = c + dT + kT^2. \quad (5)$$

Нагадаємо, що математична сторона справи полягає у визначенні  $\nu_5$  і  $T_5$ . На основі отриманого вираження (4) для  $S_{RK}(\nu, T)$ , можемо записати два нелінійних рівняння відносно  $\nu_5$  і  $T_5$  для фреонів двох типів. Для фреону першого типу це буде рівняння

$$A_S(\nu_5, T_5) = A_S(\nu_6, T_6). \quad (6)$$

Для фреону другого типу маємо рівняння

$$A_S(\nu_4, T_4) = A_S(\nu_5, T_5). \quad (7)$$

Для виключення  $T_5$  з рівнянь (6) або (7), знайдемо температуру для крапки «5» по рівнянню Редлиха-Квонга при тиску фреону  $p_1$ . Рівняння Редлиха-Квонга відносно  $(T_5)^{1/2}$  являє собою кубічне рівняння

$$x^3 - \theta x - 1 = 0, \quad (8)$$

$$x = \left(\frac{\nu_5 R_{gf}}{a}\right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{\nu_5 + b}{\nu_5 - b}\right)^{\frac{1}{3}} \sqrt{T_5}, \quad \theta = \frac{p_1}{R_{gf}^{\frac{1}{3}}} \left(\frac{\nu_5}{a}\right)^{\frac{2}{3}} (\nu_5 + b)^{\frac{2}{3}} (\nu_5 - b)^{\frac{1}{3}}, \quad (9)$$

розв'язок, якого в [1] було отримано з використанням тригонометричної формули Ф. Виетта для коренів [6] кубічного рівняння. Відзначимо, що розв'язок (8) формально являє собою функцію

$$x = K(\theta). \quad (10)$$

Функція (10) фактично визначає значення температури  $T_5$  залежно від  $\nu_5$ . Ця функція, будучи використана в (6) або (7), перетворює їх в рівняння щодо одного невідомого  $\nu_5$ .

Дійсний корінь рівняння (8) по Кардано [6] має вигляд

$$x = K(\theta) = \left( \frac{\theta}{3 \cdot \sqrt[3]{f(\theta)}} + \sqrt[3]{f(\theta)} \right), \quad (11)$$

де

$$f(\theta) = \left( \sqrt{\frac{1}{4} - \frac{\theta^3}{27}} + \frac{1}{2} \right). \quad (12)$$

Для спрощення (9) при підстановці (10) останнє вираження пропонуються апроксимувати наступними досить простими виразами.

А саме, для значень  $\theta$  у межах від 0 до 1 апроксимація лінійна

$$x = K_1(\theta) = (0,3162 \cdot \theta + 1), \quad (13)$$

Для  $\theta$  у межах від 1 до 2,5 маємо апроксимацію

$$x = K_2(\theta) = (0,3162 \cdot \theta^{0,95} + 1). \quad (14)$$

Після підстановки (13) або (14) залежно від значення  $\theta$  для конкретного фреону в (6) або (7) залежно від типу фреону останні два рівняння перетворюються в рівняння відносно  $v_5$ . Вирішувати необхідно, природно, тільки одне рівняння залежно від обраного конкретного фреону. Вирішувати рівняння доцільне методом Ньютона. Після визначення  $v_5$  температура  $T_5$  визначається значення виразу

$$T_5 = \left\{ K_i(\theta) \cdot \left[ \sqrt[3]{\frac{a \cdot (v_5 - b)}{R_{gf} \cdot v_5 \cdot (v_5 + b)}} \right] \right\}^2. \quad (15)$$

де  $i = 1, 2$ .

Рівняння (6) або (7) після підстановки апроксимацій (13) або (14) стають значно простіше для застосування до них методу Ньютона. Таким чином, отримані рівняння (6), (7) і апроксимації (13) (14) які визначають параметри фреону, який моделюється рівнянням Редліха-Квонга у точці «5» циклу Ренкіна для установки із фреонопаровою турбіною. Подальші дослідження спрямовані на пошук нових варіантів робочих тіл для установок утилізації вторинної теплоти з метою вироблення додаткової електроенергії.

Розроблено математичний апарат для розробки методики розрахунку термодинамічних параметрів необхідних для оцінки ККД застосування конкретних фреонів в установці корисної утилізації енергії. Методика заснована на вирішенні рівняння Редліха-Квонга відносно температури. Це рішення було апроксимоване простими виразами, лінійним та досить близьким до лінійного.

Запропоновані апроксимації спрощують рішення методом Ньютона одного нелінійного рівняння відносно питомого об'єму. Відбір ефективних робочих тіл дозволить виконати методика, розроблена на основі запропонованого в доповіді математичного апарата.

1. Kirsanov M. Estimation of usage efficiency of the freon-steam turbines in mine energy complexes// M. Kirsanov, I. Diakyn, V. Ruban, V. Skosyriev, O. Zhevzhyk, E3S Web Conference «RMGET-2020» , **168**, 00048 (2020).
2. Цветков О.Б., Лаптев Ю.А. Теплофизические аспекты экологических проблем современной холодильной техники/ О.Б.Цветков, Ю.А. Лаптев // Химия и компьютерное моделирование. Бутлеровские сообщения.– 2002 – № 10 (приложение).– С.54–57.
3. Рид Р. //Р.Рид, Дж. Праусниц, Т. Шервуд Свойства газов и жидкостей – Л.: Химия, 1982. – 592с.
4. Андрющенко А.И. Основы термодинамики циклов теплоэнергетических установок// А.И. Андрющенко, – изд. 3-е, переработ. и доп.– М.: Высшая школа, 1985. – 320с.
5. Краткий справочник физико-химических величин /Под редакцией/ А.А. Равделя, А.М. Пономарёва – изд. 8-е, переработ.– Л.: Химия, 1983. – 232с.
6. Корн Г. Справочник по математике для научных работников и инженеров // Г. Корн, Т.Корн, – изд. 2-е – М.: Наука, 1970. – 720с.

## **АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПЕРСПЕКТИВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ВУГІЛЬНИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ**

**Слободяникова Інна Леонідівна**

канд. техн. наук, старший науковий співробітник

**Киричко Сергій Миколайович**

канд. техн. наук, науковий співробітник

**Демченко Тетяна Дмитрівна**

аспірант, провідний інженер

Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова  
Національної академії наук України  
м. Дніпро, Україна

На даний час вуглевидобувні регіони України мають таку проблему як наявність техногенних сховищ твердих покладів та забрудненої води, які займають значні площі та є перепонами до використання земель для туризму, відпочинку та сільськогосподарських потреб, а також становлять загрозу для забруднення поверхневих і ґрунтових вод, джерел та колодязів. Екологи вже б'ють на сполох відносно жахливого екологічного стану навколишнього середовища біля сховищ відходів вуглезбагачення вимагаючи негайних заходів по забезпеченню захисту ґрунтових вод, як сьогодні, так і в майбутньому, оскільки сховища постійно поповнюються та розширюються. Все це загрожує зниженням промислового потенціалу регіонів, екологічними катастрофами та ростом соціальної напруги при зупинці підприємств або вилученні землі.

Ці проблеми можуть багатократно підсилитися в зв'язку з закриттям вугільних підприємств регіону в межах державної програми. Якщо буде призупинено видобуток вугілля, як це було зроблено в Англії в 70-х роках минулого сторіччя, то від репресивності населення цих регіонів може врятувати тільки створення нових виробництв на основі вже існуючих вугільних підприємств. Найбільш перспективним в цих умовах є створення потужностей для переробки відходів вуглезбагачення, що існують, з метою отримання електричної та теплової енергії для самозабезпечення, осушення території та повернення її до фонду аграрних земель.

Цим обумовлена актуальність, соціальна та економічна значимість публікації, яка спрямована на дослідження й розробку заходів по забезпеченню екологічної безпеки подальшої експлуатації сховищ відходів вуглезбагачення вугільних підприємств регіонів.

Враховуючи особливу екологічну небезпечність рідини та твердих відходів, які накопичуються в сховищах, для зниження рівня води пропонується використовувати біотехнології, що забезпечують транспірацію вологи, а саме втрату вологи у вигляді випаровування води з поверхні листя або інших частин рослини. Залишок рідини та твердих відходів разом з рослинами, у вигляді гідросуміші високої концентрації, транспортувати для переробки в якості водовугільного палива або для використання, як сировини, для потреб будівельної галузі. Для непрацюючих сховищ застосування цих технологій та засобів передбачає повне виключення техногенного впливу на навколишнє середовище, а для сховищ, що знаходяться в експлуатації, застосування цих технологій є в першу чергу способом збереження та обмеження розмірів. Переробка відходів вуглезабагачення у вигляді водовугільного палива, вважаючи на його зольність, найбільш перспективна в котлах з пульсуючим киплячим шаром, що забезпечує високу екологічність та ефективність термічної переробки такого виду палива [1 – 2] для отримання електричної та теплової енергій.

З огляду на вищезазначене, виконано аналіз сучасних екологічно безпечних технологій, які дозволяють здійснити відведення техногенних покладів у вигляді гідросуміші високої концентрації (ГВК) з міст їх накопичення до можливих пунктів переробки. Результати аналізу довідникової літератури, сучасних наукових публікацій в фахових виданнях та статей в електронних джерелах вказують на наступне.

Техногенні поклади, що накопичено в сховищах відходів вуглезабагачення, за способом їх видобутку та транспортування можна поділити на дві частини: зневоднені поклади, що формують пляж сховища, та донні поклади, що знаходяться під дзеркалом рідини. В деяких випадках зневоднені поклади використовують як домішку до вугільних концентратів, що йдуть на опалення приміщень. Оскільки основним призначенням цих покладів є спалювання в хатніх пічках, побутових котлах та дрібних котельнях, то й технології їх видобутку та транспортування виключають використання рідини як несучого тіла й потребують розгалуженої, гнучкої несталого мережі постачання. Для видобутку в цьому випадку використовують екскаватори та драглайни, а для транспортування – здебільше автомобільний транспорт.

Донні поклади є водовугільними суспензіями з ваговою концентрацією більше 60% яких є тверда фаза, що містить велику кількість фракцій крупністю менше 100 мкм. Це обумовлює неньютонівські реологічні характеристики цих суспензій, ускладнює їх згущення та осушення та робить перспективним використання трубопровідного гідротранспорту, шнекового та конвеєрного транспорту для видобутку, й трубопровідного гідротранспорту, конвеєрного, автомобільного та залізничного транспорту для переміщення.

Перспективу переробки та утилізації для донних покладів становлять технології спалювання водовугільного палива в котлах з киплячим шаром. Властивості водовугільного палива добре відповідають перевагам технології киплячого шару, а саме: зниження надлишку повітря в топковому процесі, оскільки вода, яка міститься в водовугільному паливі, виконує функцію окислювача; зміна якості водовугільного палива по зольності і вологості в



результаті характеристик вихідного палива не впливають на автотермічність режиму.

В усіх випадках наявність рідкої фази розглядається як позитивний фактор, що підсилює привабливість трубопровідного гідротранспорту, як технологічно однорідних процесів транспортування та переробки.

Враховуючи умови створення та експлуатації сховищ відходів переробки мінеральної сировини при розробці математичної моделі процесу фільтрації рідини зі сховища при наявності біотехногенного навантаження навкруги периметру приймемо наступні припущення (рис. 1): розглядається вісісиметрична задача процесу фільтрації; рідина, що фільтрується із сховища, є ідеальною та нестисливою; процес фільтрації підпорядковується закону Дарсі [3]; фільтрація відбувається в пористому однорідному масиві, що не деформується; став сховища в плані має круглу форму; береги ставу вертикальні по глибині; дно ставу водонепроникне; фільтрація рідини існує тільки крізь бокову поверхню берегів; водонепроникний горизонт знаходиться в ґрунтовому масиві нижче дна; радіус ставу значно більше його глибини; поверхня берегів навколо ставу горизонтальна; біотехногенне навантаження навкруги периметру ставу рівномірно розподілено по об'єму ґрунтового масиву на глибину, що не перевищує глибини ставу; нехтуємо впливом процесу випаровування рідини з денної поверхні; ґрунтовий масив навколо ставу не деформується; фільтраційні характеристики та параметри пор не змінюються з часом та однакові для всього ґрунтового масиву; система рівнянь фільтрації розглядається в циліндричній системі координат, початок якої розташовано в центрі ставу на рівні його дна.

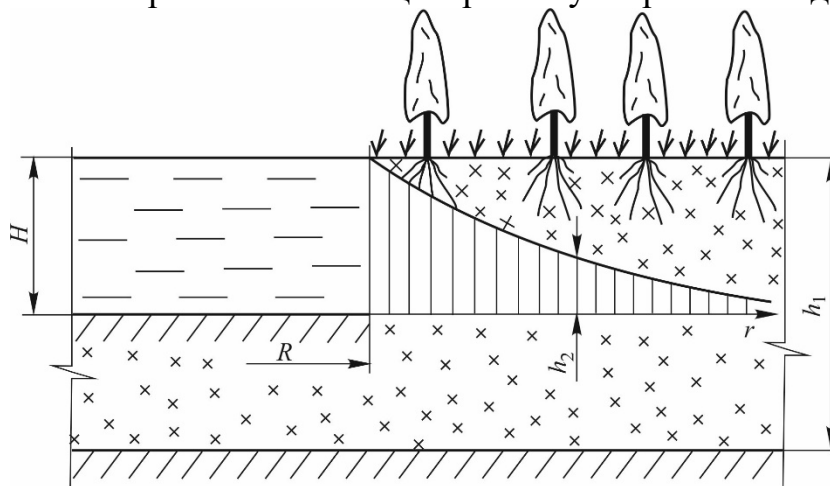


Рисунок 1. Формалізація процесу фільтрації рідини зі сховища при наявності біотехногенного навантаження навкруги периметру.

У такій постановці, при всіх припущеннях що вищезазначені, розв'язання диференціального рівняння фільтрації матиме наступний вигляд [3]:

$$y = \arcsin \left( \Lambda \left( \frac{\sqrt{1 - X\lambda}}{\sqrt{1 - X}} - \sqrt{\lambda} \right) \right) - \Lambda \left[ \sqrt{\lambda} \frac{\sqrt{1 - X\lambda}}{\sqrt{1 - X}} - 1 \right], \quad (1)$$

$$\lambda = \frac{h_2}{H}, \quad y = X(\eta - 1) \frac{R}{H}, \quad X = \frac{\delta k H}{g}, \quad \Lambda = \sqrt{X} \sqrt{1 - X}, \quad \eta = \frac{r}{R}, \quad (2)$$

де  $y$  – безрозмірний радіус межі розподілу «повітря-рідина»;  $\lambda$  – відносна висота межі розділу;  $X$  – безрозмірна глибина ставу;  $g$  – прискорення вільного падіння;  $k$  – коефіцієнт Дарсі [3];  $r$  – радіус;  $\delta$  – величина біотехногенного навантаження навкруги периметру;  $h_2$  – висота від рівня дна ставу до межі розподілу „повітря-рідина” в ґрунтовому масиві;  $R$  – радіус ставу;  $H$  – глибина ставу.

Формула (1) не дозволяє отримати залежність  $h_2(\eta)$  та значення  $y$ , при якому  $\lambda = 0$ , аналітичним шляхом, тому результати отримані за чисельними розрахунками апроксимовані з точністю  $R^2 = 0,9962$  в наступному вигляді:

$$Y = 0,4353 \ln(38,56 X) \quad (3)$$

де  $Y$  – значення безрозмірний радіус, при якому  $\lambda = 0$ .

Це апроксимація дозволяє визначити безрозмірну відстань від краю води де межа розподілу «повітря-рідина» переткне рівень дна сховища:

$$\eta_* = 1 + \frac{17 H}{f R} \ln f, \quad f = \frac{\delta k H}{0,026 g}. \quad (4)$$

Якщо, з причин особливостей прилеглого ландшафту, різниця геодезичних висот між вільною поверхнею дзеркала сховища та поверхнею берегів не дозволяє рослинам ефективно всмоктувати воду зі сховища, то рослини можна висаджувати в землю на берегах навколо сховища після додаткового коригування прилеглого ландшафту, або на дамбах, що насипають від берегу к центру сховища. В цьому випадку є раціональним зняття верхнього шару ґрунту зменшив висоту берегів сховища, та використати цей сипкий матеріал для формування дамб. Якщо береги сховища не придатні для коригування ландшафту, то дамби будують з матеріалів, що привозяться. Висоту дамб над поверхнею води обирають з умови ефективного всмоктування рідини рослинами. Після того, як в процесі зневоднення вільна поверхня дзеркала сховища знизиться на відстань, що ускладнює всмоктування рідини рослинами, сипкий матеріал з верхньої полиці перекидають по бокам дамби, розширюючи її та наближаючи рослини до води.

Перспективним для біотехнологій, які розглядаються, є використання дерев, трав'яних та водних рослин. Для умов Павлоградського та Дніпровського регіонів найбільш вигідним є використання дерев сімейства вербових [4 – 8]: верба біла, тополь різнолистий, тополь чорний, лох вузьколистий. В якості трав'яних рослин рекомендовано застосовувати: жовтець повзучий, окопник лікарський, солодку, чий блискучий. Вважається перспективним випробувати такі рослини як терен, очерет, рогозу, айр. З водних рослин, що плавають на поверхні та здійснюють процес транспірації, найбільш перспективними є водяна капуста та ейхорнія, або водний гіацинт з родини понтедеревих.

Вибір типу транспорту для переміщення донних покладів від місця видобутку до місця переробки певною мірою визначається відстанню транспортування. На невеликих відстанях перевагу мають трубопровідний гідротранспорт та конвеєрний транспорт. На середніх відстанях перспективно використовувати

трубопровідний гідротранспорт та автотранспорт. Для транспортування на великі відстані застосовувати трубопровідний гідротранспорт та залізничний транспорт.

Проектний розрахунок виконується з метою визначення показників насосу, діаметру трубопроводу та сумарного напору насосів, які необхідні для забезпечення режимів роботи гідротранспортного комплексу, що регламентовані, при витраті та концентрації гідросуміші, які необхідні [9, 11 – 12]. Відповідно до цієї моделі при використанні насосів відцентрового типу розрахунку режимів гідротранспорту проводиться за формулами:

$$Q = \frac{G}{M}(1 - \Theta), \quad G = \tilde{\gamma} - \frac{\rho}{k_Z} i_Z, \quad M = \frac{2,528}{\rho_0 g D} + \tilde{\varphi}, \quad (5)$$

$$\tilde{\varphi} = \frac{\varphi \chi}{k_Z L}, \quad \tilde{\gamma} = \frac{\chi \gamma}{k_Z L}, \quad i_Z = \frac{\Delta Z}{L}, \quad \Theta = \frac{40,83 \eta \tau_0}{\rho_0 g D^4 G}, \quad (6)$$

де  $i_Z$  – геодезичний уклін магістралі;  $\gamma$  – фіктивний напір насосу, коли витрата дорівнює нулю [9, 13];  $\varphi$  – коефіцієнт зниження напору, [9, 13];  $Q$  – витрата насосу при транспортуванні ГВК;  $\chi$  – коефіцієнт перерахунку витратно-напірної характеристики (ВНХ) насосів з води на ГВК;  $k_Z$  – коефіцієнт місцевих гідравлічних опорів;  $L$  – довжина гідротранспортної магістралі;  $\rho$  – відносна густина гідросуміші;  $D$  – діаметр трубопроводу;  $\tau_0$  – початкове дотичне напруження;  $\eta$  – ефективна в'язкість;  $\rho_0$  – густина води;  $g$  – прискорення вільного падіння.

У разі використання поршневих насосів, їх витрата визначається конструктивними параметрами [10]

$$Q = 1800 z \left(1 - \frac{f}{2F}\right) F \eta_0 \frac{Sn}{30}, \quad N = \frac{QH}{270 \eta_H}, \quad (7)$$

$$H = k_Z L \frac{128,224 \eta Q}{\rho_0 g \pi D^4} + k_Z L \frac{3,326 \tau_0}{\rho_0 g D} + \rho \Delta Z, \quad (8)$$

де  $z$  – кількість циліндрів, що працюють;  $F$  – площа плунжера;  $\eta_0$  – об'ємний ККД насоса;  $f$  – площа штоку;  $S$  – хід поршня;  $n$  – кількість двійних проходів поршня в хвилину;  $\eta_H$  – загальний ККД насосу від 0,3 до 0,8.

Виходячи зі значення витрати  $Q$  та концентрації гідросуміші розраховується необхідна витрата повітря, що задовольняє повному згоранню відходів вуглезбагачення, обґрунтовує режим та параметри процесу пульсуючої подачі повітря та прогнозує обсяг електричної та теплової енергії, яка буде отримана.

#### Перелік джерел посилання:

1 Пат. 4290 Україна, МПК 7 G01L27/00, F15B21/12. Пристрій для створювання пульсуючих повітряних потоків у топці з киплячим шаром / Чемерис І.Ф., Булат А.Ф., Возиянов В.С., Слободяникова І.Л.; заявник та патентовласник ІГТМ НАНУ. – № 20040402818; заявл. 16.04.2004; опубл. 17.01.2005, Бюл. № 1. – 3с.

2 Пат. 4855 Україна, МПК 7 G01L27/00, F15B21/12. Пристрій для створювання пульсуючих повітряних потоків у топці з киплячим шаром / Чемерис І.Ф.,

Булат А.Ф., Возиянов В.С., Слободяникова І.Л.; заявник та патентовласник ІГТМ НАНУ. – № 20040402818; заявл. 16.04.2004; опубл. 17.01.2005, Бюл. № 1. – 3с.

3 Гольдбер, В.М. Теория фильтрации / В.М. Гольдберг, Н.П. Скворцов. – М.: Недра, 1986. – 102 с.

4 Флюрик Е.А. Использование *Eichornia crassipes* для очистки сточных вод и получения кормовой добавки / Е.А. Флюрик, О.В. Абрамович, А.А. Змитрович // Химия и технология органических веществ и биотехнология: Сб научн. тр. / БГТУ.– Минск, 2014.– № 4. – С. 155–160.

5 Водный гиацинт *Eichornia crassipes* – добро или зло для Беларуси? / Е.А. Флюрик, О.В. Абрамович, А.А. Змитрович Е.Р. Попов, М.Н. Киричук [Электронный ресурс].– URL: [http:// www.rusnauka.com / 34\\_VPEK\\_2012 / Ecologia / 2\\_121065.doc.htm](http://www.rusnauka.com/34_VPEK_2012/Ecologia/2_121065.doc.htm).– Загл. с экрана.

6 Калайда М. Л. Особенности химического состава *Eichhorniacrassipes* / М.Л. Калайда, М.Ф. Хамитова [Электронный ресурс].–URL: <http://butlerov.com/readings>. – Загл. с экрана.

7 Прикладная экобиотехнология. Т. 2: учеб. пособие / А. Е.Кузнецов [и др.].– 2-е изд.– М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2012.– 485с.

8 Ижевский С. Водяной гиацинт или зеленая чума? / С. Ижевский // Цветоводство.– 2003.– № 3.– С. 4–6.

9 Круть О.А. Водовугільне паливо/О.А. Круть.– К.:Наукова думка, 2002.–172 с.

10 Киричко С.М. Обґрунтування параметрів процесів гідромеханізації гірничих робіт при використанні гідросумішей високої концентрації: дис. ... канд. техн. наук: 05.15.09 / С.М. Киричко. – Дніпропетровськ: ІГТМ НАН України, 2016. – 175 с.

11 Пат. 142935 Україна, МПК (2020.01) В09С 1/00, В09С 1/10 (2006.01), С02F 3/32 (2006.01). Спосіб осушення сховища-накопичувача рідких відходів підприємств / Булат А.Ф., Терещук М.С., Семененко Є.В., Демченко Т.Д., Клокова Т.Д. – №u201910678; Заявл. 28.10.2019; Опубл. 10.07.2020, Бюл №13.

12 Семененко Є.В. Модель процесу фільтрації рідини зі сховища за рахунок використання біотехнологій / Семененко Є.В., Демченко Т.Д. // «Science, engineering and technology: global trends, problems and solutions»: Conference proceedings, September 25–26, 2020. Prague, – С. 46-50.

13 Бондаренко А.А. Определение параметров подводного забоя, образованного турбулентной размывающей струей / А.А. Бондаренко, В.П. Франчук, Е.С. Запара // Зб. наук. пр. НГУ. – 2010. – №34, т. 2. – С. 171 – 176.

## **ВИКОРИСТАННЯ НАСІННЯ ЧІА, ЯК ФУНКЦІОНАЛЬНУ ДОБАВКУ, У ВИРОБНИЦТВІ ЗЕФІРУ**

**Усатюк Світлана Іванівна;**

доцент, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник;  
Національний університет харчових технологій;

**Бондарчук Марина Борисівна;**

студентка; Національний університет харчових технологій;

На сьогоднішній день виробництво зефіру направлене на розроблення нових видів даного продукту з різними добавками і за рахунок цього розширення асортименту продукції за допомогою використання нетрадиційної сировини, яка надає йому певних особливостей смаку та збільшує попит на продукцію. Сучасний етап розвитку харчової промисловості характеризується високим рівнем попиту, як в області якості, так і в області асортименту продукції. Основним пріоритетом є розроблення інноваційних технологій виробництва якісної продукції, що має підвищену харчову цінність.

Зефір, що виготовлений з використанням нетрадиційної сировини, має свої переваги: функціональну направлену дію, покращені органолептичні і фізико-хімічні показники, більш тривалий термін зберігання. Тому дослідження спрямовані на розробку нового виду оригінального зефіру з використанням насіння чіа, визначення фізико-хімічних показників і органолептичних властивостей готового зефіру. Вдосконалення технології отримання такого зефіру є актуальними і важливими для подальшого розвитку у кондитерській промисловості, так як дає змогу підвищенню конкурентоспроможності вітчизняних виробів. Оскільки споживачі все більше усвідомлюють переваги такого роду добавок, рівень прийняття виробів з подібними добавками з зі зменшеним вмістом цукру зростає. Актуальністю даної теми є те, що зефір з добавками функціонального призначення набуває все більшого поширення у світі, внаслідок багатьох причин, основна із них – пропаганда здорового способу життя.

Цілющі і корисні для здоров'я властивості насіння обумовлюються їх складом, який представлений такими мікроелементами: кислоти Omega-3 і Omega-6; клітковина; залізо; калій, кальцій, магній, натрій; ніацин і тіамін; рибофлавін; вітаміни А, С і Е; цинк і фосфор; антиоксиданти.

Примітно, що вчені вивчили досконально склад насіння рослини і з'ясували, що всі перераховані вище компоненти за своїм змістом в складі Чіа перевершують в рази ті продукти, які вважаються збагаченими цими речовинами. Наприклад, кислот Омега-3 і -6 в Чіа в 8 разів більше, ніж в філе лосося, рослина славиться тим, що в ньому в три рази більше антиоксидантів в порівнянні з чорницею, а клітковини болючіше в два рази, ніж у висівках.

Такий унікальний якісний склад робить насіння Чіа просто унікальним продуктом, який при регулярному вживанні благотворно діє на організм людини. Серед його головних особливостей слід виділити такі: скорочення холестеринових накопичень; профілактика атеросклерозу; зміцнення серцевого м'яза і судин; сприятливо діє на нервову систему; нормалізує тиск; регулює цукор в крові; профілактика хвороби Альцгеймера, склерозу і епілепсії; допомагає в лікуванні депресії; виступає натуральним аналогом антибіотиків, зміцнює імунітет; профілактика простудних захворювань; нормалізує мікрофлору шлунково-кишкового тракту; активізує загоєння ран; допомагають зняти симптоми алергії; омолоджуючий ефект; відновлює гормональний баланс.

Об'єктом дослідження — технологія виробництва зефіру.

У даній частині роботи автори статті підбрали межі внесення насіння чіа для приготування зефіру. Для цього готували дослідні зразки із вмістом насіння чіа 10,0%. Як контрольний зразок використовували зефір без добавок. Готові зразки зефіру з чіа аналізували за фізико-хімічними та органолептичними показниками відповідно до методик.

### 1 Матриця експерименту

Дослідження проводимо в такому факторному просторі, % до маси кінцевої продукції:  $x_1$  – з чіа 9,0 – 18,0  
 $x_2$  – з сезамом 6,0 – 14,0

Для проведення експерименту та оптимізації рецептури був обраний послідовно генерований Д-оптимальний план наведений у таблиці 1.

Таблиця 1. Матриця експерименту за послідовно генерованим Д-оптимальним планом

№ експе- рименту	Рівні факторів у виразі			
	$x_1$ – з чіа		$x_2$ – з сезамом	
	кодованому	натуральному	кодованому	натуральному
1	-1	9,0	1	14,0
2	1	18,0	-1	6,0
3	1	18,0	1	14,0
4	1	18,0	-1	6,0
5	1	18,0	1	14,0
6	-1	9,0	0	10,0
7	0	13,5	-1	6,0
8	0	13,5	0	10,0

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

9	-1	9,0	-1	6,0
10	1	18,0	0	10,0

Рівні факторів та інтервали їх варіювання наведені у таблиці 2.

Таблиця 2. Рівні факторів та інтервали їх варіювання

Рівні факторів	Позначення	Досліджувані фактори	
		x1 – з чіа	x2 – з сезамом
Нульовий рівень	x <sub>i0</sub>	13,5	10,0
Інтервал варіювання	λ <sub>i</sub>	4,5	4,0
Верхній рівень	x <sub>i+</sub>	18,0	14,0
Нижній рівень	x <sub>i-</sub>	9,0	6,0

## 2 Оптимізація рецептурної композиції за симплекс-методом

Керуючись методом взаємного збагачення білків, можна створити такі рецептурні композиції, білковий склад яких відповідав би складу ідеального білку. X<sub>1</sub> – з чіа; X<sub>2</sub> – без чіа.

Для визначення оптимального співвідношення рецептурних компонентів (X<sub>1</sub>+X<sub>2</sub>) складаємо систему рівнянь:

$$6,27X_1 + 12,18X_2 = 5,5 \text{ – лізин;}$$

$$2,25X_1 + 5,17X_2 = 4,0 \text{ – треонін;}$$

$$4,81X_1 + 6,65X_2 = 5,0 \text{ – валін;}$$

$$2,32X_1 + 6,86X_2 = 3,5 \text{ – метіонін+цистин;}$$

$$3,96X_1 + 4,10X_2 = 4,0 \text{ – ізолейцин;}$$

$$6,48X_1 + 9,08X_2 = 7,0 \text{ – лейцин;}$$

$$6,28X_1 + 7,39X_2 = 6,0 \text{ – фенілаланін+тирозин;}$$

$$1,81X_1 + 1,14X_2 = 1,0 \text{ – триптофан.}$$

Розраховуємо систему рівнянь відносно лімітуючих амінокислот:

$$2,32X_1 + 6,86X_2 = 3,5 \text{ – метіонін+цистин; } 3,96X_1 + 4,10X_2 = 4,0 \text{ – ізолейцин.}$$

Отримуємо: X<sub>1</sub>=0,74; X<sub>2</sub>=0,26. Знаходимо вміст та АКсгор кожної амінокислоти в 100 г білку продукту (табл. 3).

Таблиця 3. Амінокислотний склад рецептурних композицій

Амінокислота	Кількість амінокислот (г/100 г білку рецептурної суміші) / СКОР, %
Лізин	8,41/153
Треонін	3,48/87

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Валін	5,4/108
Метіонін+цистин	3,50/105
Ізолейцин	4,00/100
Лейцин	7,20/103
Фенілаланін+тирозин	6,62/110
Триптофан	1,67/167

Дані таблиці показують, що амінокислотний склад рецептурних суміші суттєво покращений. Знаходимо кількісні співвідношення сировинних компонентів. В насінні чіа вміст білкових речовин становить 9,3 % (встановлено експериментально),  $X1$  (кількість білкових речовин в насінні чіа) = 0,74, що становить 9,3 %, отже чіа необхідно 7,9 частин ( $0,74 * 100 / 9,3$ ).

У відсотках необхідна кількість насіння чіа буде становити 90,3 % ( $9,3 * (100 / (9,3 + 1,00))$ ).

Для оцінки органолептичних властивостей зефіру розроблено 5-балову шкалу. Методом ранжування було визначено коефіцієнти вагомості кожного показника в загальній органолептичній оцінці, що наведено в табл. 4.

Таблиця 4. Балова оцінка якості зефіру

Назва показника	Коефіцієнт вагомості	Бали	Характеристика
Форма	0,1	5	Властива даному виду виробу, правильна, не м'ята, не розпливчата
		4	Правильна, з легкими притисками
		3	Злегка прим'ята і розпливчата
		2	Розпливчата, з боковими випливами
		1	Неправильної форми, розпливчата, прим'ята
Поверхня	0,1	5	Без грубого затвердіння на бічних гранях, гладка або злегка шорохувата
		4	Гладка, шорохувата
		3	Гладка, з незначною зморшкуватістю
		2	Зморшкувата, помітне затвердіння на гранях
		1	Дуже тверда на бічних гранях
Колір	0,1	5	Рівномірний, білий із кремовим відтінком
		4	Повністю білий
		3	Нерівномірний колір з кремовим відтінком
		2	Нерівномірний колір з жовтим відтінком



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

		1	Нерівномірний колір з сіруватим відтінком
Структура	0,1	5	Рівномірна, еластична, не липка на дотик, дрібнопориста
		4	Рівномірна, еластична, дрібнопориста
		3	Рівномірна, нееластична, дрібнопориста
		2	Рівномірна, з великими порами
		1	Рівномірна, нееластична, трішки липка на дотик
Смак і запах	0,2	5	Характерний зефіру, добре виражений
		4	Виражений, характерний зефіру
		3	Недостатньо виражений, характерний зефіру
		2	Невиражений
		1	Невластивий, неприємний, сторонній
Консистенція	0,1	5	М'яка, легко піддатлива до розламування
		4	Злегка затяжна, піддатлива до розламування
		3	Злегка затяжна, ледь піддатлива до розламування
		2	М'яка, під час розламування середина виробу мокра
		1	Занадто м'яка, середина під час розламування мокра
Розжовуваність	0,3	5	Добре розжовується
		4	Розжовується з невеликим зусиллям
		3	Жорсткувата при розжовуванні
		2	Жорстка
		1	Важко розжовується

Проведено дегустацію на базі кафедри експертизи харчових продуктів Національного університету харчових технологій. Результати зведених дегустаційних оцінок і розрахунок загального показника якості зефіру наведено у табл. 5.

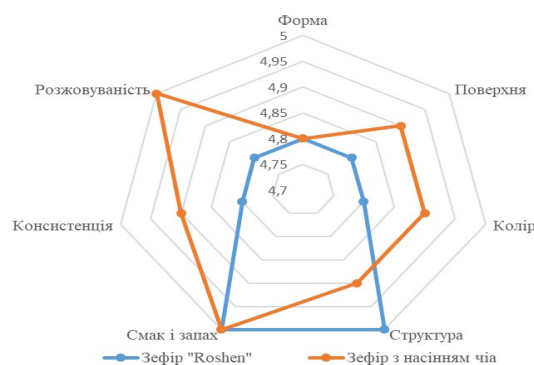
Таблиця 5. Результати дегустаційної оцінки органолептичного оцінювання якості досліджуваних зразків зефіру

Зразок	Форма	Поверхня	Колір	Структура	Смак і запах	Консистенція	Розжовуваність	Загальна оцінка
	Коефіцієнт вагомості							
	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,3	
Зразок «Roshe n»	4,8	4,8	4,8	5,0	5,0	4,8	4,8	4,85

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Зразок з насінням чіа	4,8	4,9	4,9	4,9	5,0	4,9	5,0	4,91
-----------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

На основі результатів дослідження органолептичних показників було розроблено профілограму органолептичних показників досліджуваних зразків зефіру.



Органолептична оцінка якості досліджуваних зразків зефіру показала, що розроблений зефір з насінням чіа незначно змінює органолептичні показники.

Робота присвячена дослідженню можливості використання насіння чіа для приготування зефіру, що забезпечить формування нового асортименту продукції, досягнення необхідних органолептичних показників у готовому виробі.

На основі теоретичних і експериментальних досліджень встановлено оптимальну дозу насіння чіа для виробництва мармеладу, визначено основні фізико-хімічні показники і органолептичні властивості готового виробу.

У даній науково-дослідній роботі було розглянуто:

- доцільність використання насіння чіа при виробництві зефіру, також корисні властивості, що допоможуть зробити виріб новим, корисним та підвищити його попит;
- проведено аналіз проведених досліджень, які складаються з матриці експерименту, бальної шкали органолептичних показників, розрахунку КПЯ, багатокутника якості. Згідно яких ми бачимо, що при додаванні насіння чіа дещо змінились органолептичні показники, при цьому у кращу сторону.

Враховуючи усі результати та корисність насіння чіа, то можна сказати, що дана функціональна добавка до даного продукту є доцільною та буде користуватись попитом, адже на сьогоднішній день є попит на здорову та корисну продукцію.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. <https://sayyes.com.ua/ua/15-polozhitelnykh-svoystv-semyan-chia-dlya-organizma/>
2. International Scientific Journal "Internauka" <http://www.inter-nauka.com/>
3. Журавльова Є.І, Справочник кондитера. Часть 1. Сырьё и технология кондитерского производства. /Журавлёва Е.И./ М., 1966.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

4. ДСТУ 2240:93. Насіння сільськогосподарських культур сортові та посівні якості Загальні технічні умови. - Чинний з 09.09.1993. – Держстандарт України, 1994. – 70 с.

## **ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ВИЯВЛЕННЯ ЗЛОВМИСНИКІВ НА ТЕРИТОРІЇ АЕРОПОРТУ**

**Шабала Євгенія Євгенівна**

к.т.н., доцент

Київський національний університет будівництва і архітектури,

**Терентьев Олександр Олександрович**

д.т.н., професор

Київський національний університет будівництва і архітектури,

Забезпечення транспортної безпеки є стратегічною метою держави. У нашій країні протягом вже декількох років впроваджуються комплексні системи забезпечення безпеки, важливою складовою яких є відеоспостереження. [1]

Аеропорт є найважливішим стратегічним об'єктом, що зв'язує в єдину мережу ряд повітряних, залізничних та автомобільних магістралей. Аеропорт як транспортний вузол виглядає найбільш привабливим для терористів. Терористичний акт в аеропорту або в літаку має найбільш сильний вплив на свідомість людей і призводить до великої кількості людських жертв та матеріальних збитків. На сьогоднішній день є потреба в розробці комплексних систем відеоспостереження, інтелектуального аналізу та моніторингу пересування людей у аеропорті для попередження терористичних атак, зниження рівня злочинності та забезпечення безпеки авіапересування.

Недоліками сучасних систем відеоспостереження є:

- Зростання кількості відеокамер в системах безпеки і відповідно кількість подій, які від них надходять, серед яких багато помилкових спрацьовувань.
- Для зниження кількості помилкових спрацьовувань необхідно заздалегідь налаштовувати потенційні моделі загроз і порушників, які на ділі можуть виявитися зовсім іншими.
- Як наслідок - оператор фізично не здатний в реальному часі обробляти весь потік подій від камер.

Щоб повернути функцію безпеки в ситуаційну відеоаналітику, потрібно, щоб система відеоспостереження стала подібна людському мозку, навчилася давати оцінку тому, що відбувається і самостійно приймати рішення. Цю здатність може забезпечити нейромережа.

Перевага нейромережових методів аналізу зображень полягає в тому, що вони можуть вирішувати деякі складні завдання, для яких створити класичний алгоритм дуже затратно або практично неможливо.

Алгоритм роботи подібних систем полягає в наступному:

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

- Класичний трекер виявляє в кадрі рухомі об'єкти або залишені предмети.
- Фрагмент кадру з об'єктом передається на обробку нейромережі.
- Всі об'єкти, крім потрібного типу, ігноруються відеоаналітикою (не викликають хибної тривоги). [2]

Застосування таких методів можна застосувати для об'єктів з високою інтенсивністю руху, в яких крім об'єктів потрібного типу в кадрі присутня велика кількість перешкод (елементи архітектури, будівлі, транспорт, техніка). Наприклад, генерація тривоги при появі пасажирів у заборонених зонах аеропорту, значне скорочення кількості помилкових спрацьовувань детектора залишених предметів в різних зонах, підозріла траєкторія переміщення людини в аеропорту, підозрілі рухи та положення тіла.

Більш складним завданням є розпізнавання осіб, коли від системи потрібно, по-перше, виділити особу в натовпі, а потім однозначно визначити (ідентифікувати) конкретну людину, порівнявши зображення, отримане з камери, з фотографією в базі даних. Критеріями якості роботи таких систем є точність (частка правильно ідентифікованих і пропущених осіб), швидкість розпізнавання, а також час на пошук і порівняння з особами з бази даних. Ефективні системи повинні показувати хороші результати навіть в умовах поганого освітлення, при несприятливих погодних умовах і в щільному потоці людей. Використання нейронних мереж і алгоритмів глибокого навчання дуже добре справляється з такими завданнями. Ще вище рівнем стоять завдання, які формулюються вже не так однозначно. Наприклад досить часто необхідно виявити неадекватну поведінку людини. Однозначно визначити параметри такої оцінки вкрай важко, адже «адекватність» поведінкових установок в різних обставинах може трактуватися по-різному. Розмитість критеріїв веде до нечітких правил прийняття рішень і, як наслідок, – до неефективних реакцій. Створення систем такого класу є справою майбутнього, проте в цьому напрямку багато вже зроблено. Наприклад, системи відеоспостереження на об'єктах транспортної інфраструктури здатні відстежувати рухомих людей, що розглядаються як потенційно більш небезпечні об'єкти. На практиці таке завдання вимагає складного технічного рішення. Наприклад, як відстежити переміщення конкретної людини у величезному переповненому залі очікування, де одночасно з ним в різних напрямках рухається безліч людей? Зазначимо, що стандартне відеоспостереження повною мірою з таким завданням не впорається, в той час як сучасні алгоритми відеоаналізу цю роботу здатні виконати. [2]

На рисунку 1 представлена структура інтелектуальної системи виявлення та попередження надзвичайної ситуації в аеропорту.



Рис. 1 Структура інтелектуальної системи виявлення та попередження надзвичайної ситуації в аеропорту

Недоліками роботи переважної більшості автоматизованих систем виявлення зловмисника та попередження надзвичайних ситуацій в аеропорту є відсутність автоматизації процесів прийняття управлінських рішень операторами служб безпеки щодо категоризації суб'єктів погроз за принципом небезпечності, ранжування надзвичайних станів, залучення відповідних силових структур для ліквідації проявів суб'єктів погроз; автоматизованих систем ідентифікації особистості з використанням декількох біометричних ідентифікаторів, автоматизації процесу визначення місцезнаходження техніки та працівників на території аеропорту. [3]

#### Список літератури:

1. Мирошніченко В. О. Відеоспостереження як інструмент забезпечення безпеки на транспорті / В. О. Мирошніченко, О. С. Гавриш // Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ. - 2018. - № 2. - С. 60-64.
2. Нейросетевая видеоаналитика. URL: <https://www.itv.ru/deep-learning-analytics/> (дата звернення: 30.10.2020).
3. Гулевець В.Д. Шляхи побудови та модель взаємодії компонентів геоінформаційної системи виявлення та попередження надзвичайних ситуацій на території аеропорту / М.І. Васюхін, О.Л. Бойко, Н.М. Лобанчикова, Н.М. Чукаріна, Д.В. Гулевець // Збірник тез III Міжнародної науково-технічної конференції «Комп'ютерні системи та мережеві технології» - Київ 2010 - ст. 25-26.

## **УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПЛАНУВАННЯ ПРОДАЖ В ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННИХ ТУРИСТИЧНИХ КОМПЛЕКСАХ**

**Якимчук Дмитро Михайлович**

к.т.н., доцент, доцент кафедри  
готельно-ресторанного та  
туристичного бізнесу  
Херсонський державний університет

**Пронін В'ячеслав Олександрович**

Студент 2 курсу магістратури  
спеціальності 241 Готельно-ресторанна справа

На сьогодні галузь гостинності посідає ключову роль в розвитку економіки більшості провідних країн світу. Її частка в структурі загального обсягу надходжень становить до 50 %. Для країн із високим туристичним потенціалом вона посідає одне із головних місць.

Україна також характеризується значним туристичним потенціалом і ринок готельно-ресторанних закладів постійно розвивається, залучаючи значні інвестиції не тільки із українського бізнесу, а й із закордонного.

Проте, ефективність функціонування готельно-ресторанних закладів залежить від багатьох факторів, одним із яких є система планування продаж. Для якісного розвитку бізнесу у цій сфері планування посідає важливе місце, оскільки без нього не можливо якісно змоделювати поведінку конкретного закладу на ринку готельно-ресторанних послуг. Як правило, маючи статистику продаж чи надання конкретних послуг за попередні роки, з'являється можливість виконати якісний аналіз та оцінити ефективність роботи готелю чи ресторану. На його основі можна створити конкретну модель функціонування закладу та його особливості, де будуть відображатись всі необхідні данні, графіки, таблиці, критерії оцінки, фактори впливу, характеристики та інші важливі показники. Від якісної оцінки цих параметрів залежатиме створення правильної бізнес-моделі закладу гостинності та його ефективність.

Системи планування продаж готельно-ресторанних закладів мають схожі характеристики із іншими бізнес-підприємствами галузей економіки, однак характеризуються і своїми, притаманними особливостями. Наповнюваність закладів гостинності залежить від багатьох критеріїв, комплексне узгодження яких дає позитивний ефект для розвитку бізнесу. Знаючи фіксовані економічні

параметри надання послуг є можливість планувати підвищення чинників ефективності за рахунок удосконалення системи планування продаж.

На прибутковість закладу впливає закладена економічна модель його функціонування. Вона враховує всі економічні показники функціонування закладу. Основні показники, як правило, є постійними і не змінюються протягом фіксованого періоду часу. Додаткові показники безпосередньо впливають на основний прибуток закладів і в своїй структурі мають великий резерв для значного приросту основних грошових надходжень. Так, підвищуючи місячний відсоток продажів на 5-10 % прибутковість закладу може зростати в діапазоні до 30-40 %.

Зростання прибутковості пояснюється підвищенням ефективності роботи за рахунок вдосконалення системи планування продаж. Таку систему розробляють як конкретну економічну модель із фіксованими показниками. Кожному із них присвоюються відповідні значення, які в подальшому слугують розрахунковими значеннями та критеріями моделі.

Маючи таку систему планування та модель функціонування можна здійснювати прогнозування роботи конкретного закладу в майбутньому. При цьому, якість попередніх розрахунків та алгоритмів відіграє ключову роль. Від неї залежать майбутні прибутки закладів та їх ефективність. Готельно-ресторанні туристичні комплекси за рахунок впровадження систем планування продаж отримують нові можливості ведення бізнесу, що підвищує їх рівень конкурентоспроможності. Поряд із цим, запроваджуючи в своїй діяльності сучасні світові стандарти, з'являється можливість не тільки отримання значних прибутків, а й масштабування бізнесу. А це вже вагомий фактор для ефективності функціонування бізнес-моделі діяльності закладів в жорстких економічних умовах ринку надання послуг.

Таким чином, удосконалення системи планування продаж в готельно-ресторанних туристичних комплексах забезпечить їх стійкий розвиток та підвищить конкурентоспроможність на українському та світовому ринку сфери послуг.

### Список літератури

1. Якимчук Д.М. Динаміка та перспективи розвитку готельно-ресторанного господарства України / Д.М. Якимчук // Сборник научных трудов SWorld. Материалы междунар. науч.-практ. конф. [“Современные направления теоретических и прикладных исследований ‘2012”]. – Выпуск 1. Том 2. – Одесса: КУПРИЕНКО, 2012. – С.73–76.

2. Якимчук Д.М. Економічні аспекти становлення закладів готельно-ресторанного господарства херсонської області / Д.М. Якимчук // “Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (Випуск 24)”. Матеріали Міжнар. наук. конф. – Тернопіль, 2017. – С.65-68.

3. Yakymchuk D.M. Economic aspects of management of competitive development Ukraine tourism / D.M. Yakymchuk // “Туристичний та готельно-ресторанний бізнес в Україні: проблеми розвитку та регулювання”. Матеріали ІХ Міжнар. наук.-практ. конф. – Черкаси, 2018. – С.56-59.



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

4. Yakymchuk D.M. Innovations application in accommodation establishments [Текст] / D.M. Yakymchuk // “Молодь у світі сучасних технологій за тематикою: Інформаційні технології в економіці, менеджменті та управлінні проектами”. Матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених та студентів. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2018. – С.135-136.

5. Yakymchuk D. Application features of innovative technologies in hotels activity / D. Yakymchuk // **“Проблеми і тенденції розвитку сучасної економіки в умовах інтеграційних процесів: теоретичні та практичні аспекти”**. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції. – Херсон: ФОП Вишемирський В.С., 2018. – С. 181-182.

6. Yakymchuk D.M. Innovations in specialist’s preparation of hospitality industry / D.M. Yakymchuk // “Молодь у світі сучасних технологій за тематикою: Використання інформаційних технологій в системах управління”. Матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених та студентів. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2019. – С.114-115.

## **SHIPPING RESTRICTIONS DUE TO COVID-19 IN INTERNATIONAL AUTOMOBILE TRANSPORTATION**

**Katerna Olga**

Ph.D., Associate Professor  
National Aviation University, Kyiv

**Suvorova Natalia**

Senior lecturer  
National Aviation University, Kyiv

Global economy is in a state of paralysis as the novel coronavirus impact has forced countries to take extreme measures for the safe being of citizens. The pandemic has exposed the global value chains irrespective of industry even as companies continue testing the resilience of their operations.

A direct and substantial coronavirus impact on the Freight and Transportation industry is evident which is punctuated with dampened demand from key buyer industries such as the manufacturing and e-commerce. This position paper highlights the novel coronavirus impact on the Freight and Transportation industry and the consequent demand-supply situation.

Today, logistics, like other business areas, is experiencing turbulence as a result of the spread of Covid-19 in the world and in Ukraine. Consider the experience in the spread of coronavirus and forecasts regarding the development of the situation in the short and long term in the context of automobile transportation.

The introduction of quarantine led to the closure of most enterprises and factories in Ukraine and Europe. This, in turn, affected the volume of international road transport. Back in March, there was a demand for transport, and rates were rising, and already in April, demand began to fall. Thus, the decline in the automotive industry is about 20% (according to a pessimistic forecast). At the same time, a situation of gradual restoration of work is now observed.

Logistics, nevertheless, is perhaps in a better situation than hotel business or recreation. Although, of course, restrictions have affected logistics. As early as March 17, 107 borders were closed, and from April 7, the list was updated and only 19 were left open. At the same time, the business continued to work in such conditions.

At the beginning of the epidemic, tariffs gradually began to rise, but just as gradually, due to uneven demand, they showed a decrease. At the same time, we at the European Business Association once again emphasize that tariff setting should be competitive, because in a crisis, tariff increases can be deadly for some industries.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

Road transport was the least sensitive to quarantine restrictions. Today, in order to stay afloat, many logistics providers have to change their current work patterns and use alternative - often more costly options and algorithms. An interesting alternative in the new conditions can be multimodal (mixed) transportation. So, we are talking about the transportation of goods by two or more modes of transport, which is organized under the responsibility of the multimodal transport operator on the basis of a single agreement. For air cargo, a new option may be delivery through European hubs, for example, Frankfurt.

The distinct sub-segments of Freight & Transportation ecosystem will go through critical changes and disruptions in the short-term. Fig. 1 presents a quick dashboard that summarizes the impact on the industry so far and what to expect in the next 2-3 months.

### 1. Risk Mitigation Activities to Address the Coronavirus Impact on the Freight and Transportation Industry.

Uncertainties loom large and will swing between extremes as the coronavirus impact makes its presence felt in the global economy. Executives across the world are examining their supply chains with a microscope to find risk elements. Companies that can proactively identify or anticipate the bottlenecks in their supply chains will be closer to finding solutions for supply chain risk mitigation. Note that these solutions will have to be extremely customized for the sector, location and government responses and it is impossible to develop a ‘one-size fits all solution’. Still, there are elements which are common for any resilient risk mitigation plan. We recommend a few of those below for immediate results.

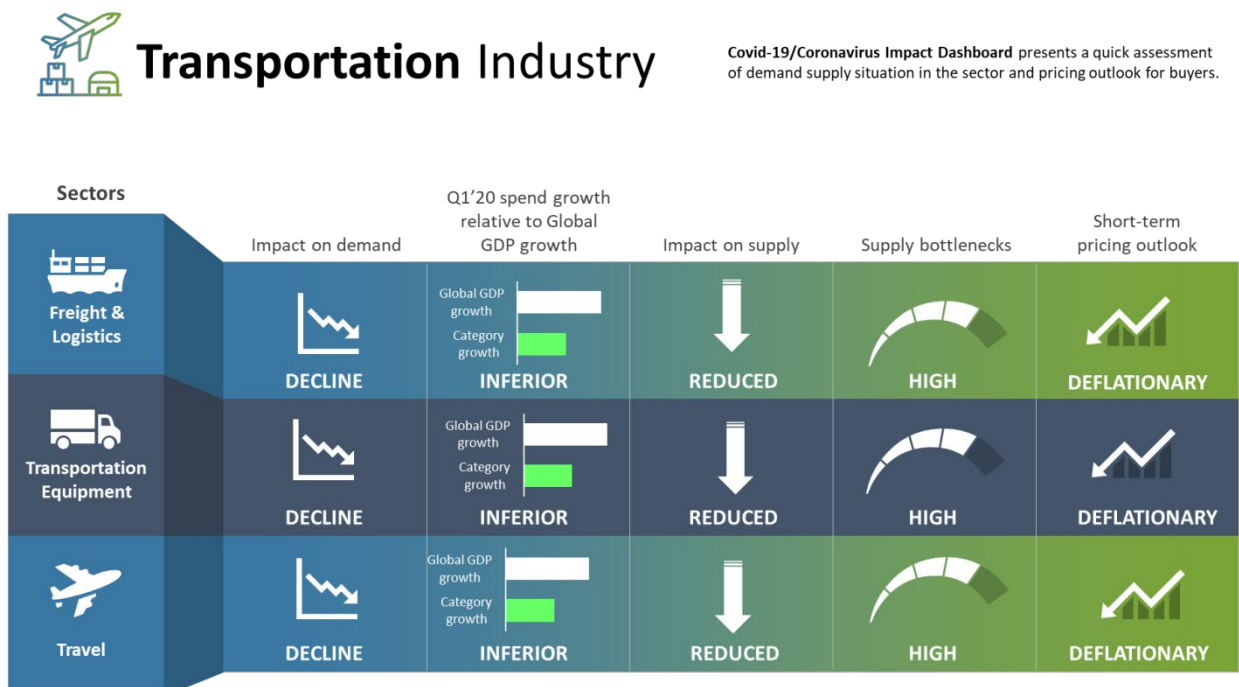


Figure 1 – Coronavirus impact dashboard for the freight and transportation industry

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

In fig. 2 is presented the main Measures for a sustainable plan to reduce the impact of corona virus on transportation

According to the situation, that happened in Ukraine, The Cabinet of Ministers decided: to properly equip the checkpoint in emergency zones with mandatory sanitary inspection of citizens and a pass only after a medical examination and disinfection of vehicles; to involve the employees of the Ministry of Health, the National Police, the National Guard, the State Emergencies Ministry, the State Consumer Service to work at these points.

The Cabinet of Ministers of Ukraine extended the nationwide quarantine until June 22 and decided from May 22 to proceed to the second stage of mitigation of restrictive measures. This will allow the regional commissions on technological environmental safety and emergency situations to strengthen local anti-epidemic restrictions in case of outbreaks. They can also weaken them if it does not contradict established restrictions at the national level.

### Development of mutual risk sharing strategy with suppliers

- Buyers and suppliers should work in collaboration with respect to identification of issues associated with transportation activities. One of the major areas where buyers and suppliers can collaborate in an effective manner is to constantly monitor new areas where quarantine measures are being deployed and identify alternate travel routes effectively.

### Usage of transportation/warehouse optimization software by suppliers

- Buyers should optimize usage of transportation and warehouse optimization software to streamline the procurement process. Usage of such software will ensure that buyers/suppliers optimize delivery routes and reduce fuel related costs. Warehouse optimization software will provide insights to buyers regarding space availability within warehouses, enabling buyers to plan transportation activities based on their short/medium term/long term requirements.

### Alternative suppliers

- Develop relationship with vendors from countries that have a lower count of Covid related cases or are still working in a relatively normal environment. However, buyers must also be aware of increased prices in these geographical regions due to increase in demand.

### Holistic risk mitigation plan

- It is not enough to only look at production centers, it is essential for buyers to evaluate logistics related risks associated with delivery of the category and develop a procurement strategy accordingly.

### Round-the-clock monitoring

- Buyers need to be up to date of the global developments as well as country specific trends. Lockdown situation can change suddenly in locations that are of importance from a supply chain perspective. Buyers also need to monitor emerging success case studies and learn from them.

### Revisiting contract terms

- Global commodity and energy prices are expected to behave in a very volatile manner for some time. Companies that spend significantly on commodities and energy items as key inputs need to re-engage their suppliers and explore mechanisms to safeguard the upsides in pricing. It is advisable to fix the short-term procurement price or at least keep a maximum limit on upside price movements.

Figure 2 – Measures for a sustainable plan to reduce the impact of corona virus on transportation

In general, started from the beginning of March 2020 there were published next regulatory documents to prevent the spread of coronavirus COVID-19 in Ukraine:

March 11, 2020 - Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine № 211 “On prevention of the spread of COVID-19 coronavirus on the territory of Ukraine” [1].

March 13, 2020 - Order of the Ministry of Health of Ukraine from № 663 “On optimization of measures to prevent the introduction and spread of COVID-19 cases on the territory of Ukraine” [2].

March 13, 2020 - Decision of National Security and Defense of Ukraine “On urgent measures to ensure national security in the event of an outbreak of acute respiratory disease COVID-19 caused by coronavirus SARS – CoV-2 ” Decree of the President of Ukraine №87 / 2020 decision put into effect [3].

March 13, 2020 - Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine № 288-r "On temporary closure of some checkpoints across the state border and checkpoints and termination of pedestrian traffic in them" [4].

March 14, 2020 - Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine № 287-r "On temporary restriction of crossing the state border, aimed at preventing the spread of acute respiratory disease COVID-19 caused by coronavirus SARS-CoV-2" [5].

March 14, 2020 - Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine № 291-r “On temporary suspension of checkpoints of entry into and exit from the temporarily occupied territory of the Autonomous Republic of Crimea and the city of Sevastopol, aimed at preventing the spread of acute respiratory disease in Ukraine 19 caused by coronavirus SARS-CoV-2 ”[6].

In Ukraine, from May 29, 2020, 66 checkpoints on the state border on the Ukrainian side were resume their work. Relevant changes concerning the operation of checkpoints were made by the Cabinet of Ministers of Ukraine in Order № 288 of March 13, 2020. As a result, 56 checkpoints remain temporarily closed. The State Border Guard Service of Ukraine informed about the resumption of checkpoints on the Ukrainian side of neighboring countries, including the EU and the Republic of Moldova, as the list of checkpoints that resume their work does not include checkpoints on the state border with Belarus and Russia [5].

In Ukraine, since March 16, 2020, 94 checkpoints on the border with other countries have been closed due to coronavirus (fig. 3).

The Customs Service reports that all large checkpoints will work, in particular major airports, ports, and ground checkpoints. They will restrict the pass only at certain local checkpoints, on pedestrian crossings, lightly loaded railway crossings. The customs repeated that the restrictions do not apply to international shipping.

With regard to truck drivers, crews of ships from other countries, they will be able to enter Ukraine, however, undergo a medical examination.

Restrictions for freight traffic since March 14:

1) The border between Italy and Slovenia Slovenia has limited the transit of freight vehicles from Italy to Slovenia. Traffic is permitted only if the final destination is Slovenia, or if the trucks are loaded with mail, medical equipment or pharmaceutical products and humanitarian aid. Italy also plans to close its borders from Slovenia to Italy.

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

2) The border of Croatia - Slovenia: The border is closed to the movement of heavy vehicles and vehicles from Italy to Croatia.

3) The border between Hungary and Slovenia: The border is closed to all traffic from Italy to Hungary.

4) The border between Austria and Slovenia: There are currently no restrictions.

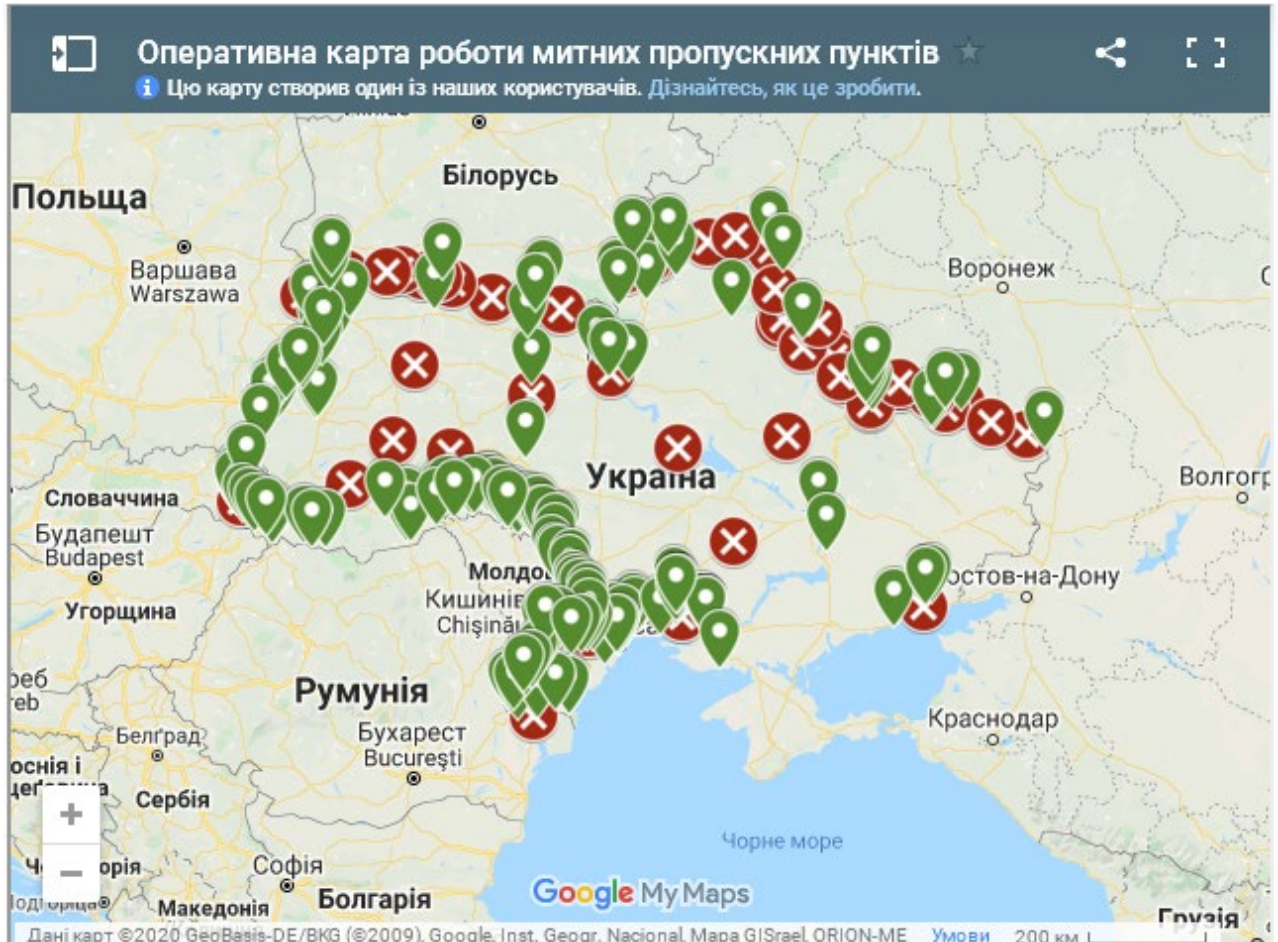


Figure 3 – Operational map of the work of customs checkpoints in Ukraine

The COVID-19 pandemic has now spread across the entire globe. But we are also beginning to see some positive signs. With China recording hardly any new infections, many countries in Europe, as well as the United States, are now also seeing a decline or at least a stabilization in the number of new cases. Many countries are talking about relaxing the lockdown rules or have already begun to do so. That said, the pandemic is far from over. Despite the start of some clinical trials, it is doubtful that a vaccine will be available this year. The development of effective drugs for patients suffering from the virus is also likely to take months.

### References:

1. Постанова Кабінета Міністрів України від 11 березня 2020 р. № 211 «Про запобігання поширенню на території України коронавірусу COVID-19». URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zapobigannya-poshim110320rennyu-na-teritoriyi-ukrayini-koronavirusu-covid-19>. [Access date 30.05.2020].

2. Наказ МОЗ України від 13.03.2020 № 663 "Про оптимізацію заходів щодо недопущення занесення і поширення на території України випадків COVID-19" URL: <https://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-13032020--663-pro-optimizaciju-zahodiv-schodo-nedopuschennja-zanesennja-i-poshirennja-na-teritorii-ukraini-vipadkiv-covid-19>. [Access date 30.05.2020].

3. Рішення національної безпеки і оборони України "Про невідкладні заходи щодо забезпечення національної безпеки в умовах спалаху гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2" Указом Президента України №87/2020. URL: <https://www.rnbo.gov.ua/ua/Diialnist/4582.html> [Access date 30.05.2020].

4. Розпорядження Кабінету Міністрів України № 288-р "Про тимчасове закриття деяких пунктів пропуску через державний кордон та пунктів контролю і припинення в них пішохідного сполучення". URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-timchasove-zakrittya-deyakh-punktiv-propusku-cherez-derzhavnij-kordon-ta-punktiv-kontrolyu-i-pripinennja-v-nih-pishohidnogo-spoluchennja-288130320>. [Access date 30.05.2020].

5. Розпорядження Кабінету Міністрів України № 287-р "Про тимчасове обмеження перетинання державного кордону, спрямоване на запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2". URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-timchasove-obmezhenja-peretinannja-derzhavnogo-kordonu-spryamovane-na-zapobigannja-poshirennju-na-teritorii-ukrayini-gostroyi-respiratornoyi-hvorobi-covid-19-287140320>. [Access date 30.05.2020].

6. Розпорядження Кабінету Міністрів України № 291-р "Про тимчасове припинення роботи контрольних пунктів в'їзду на тимчасово окуповану територію Автономної Республіки Крим і м. Севастополя та виїзду з неї, спрямоване на запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2". URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-timchasove-pripinennja-roboti-kontrolnih-punktiv-vyizdu-na-timchasovo-okupovanu-teritoriyu-avtonomnoyi-respubliki-krim-i-m-sevastopolya-291140320>. [Access date 30.05.2020].

7. Розпорядження Кабінету Міністрів України № 286-р "Про евакуацію громадян України та членів їх сімей із зони спалаху гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2, в Італійській Республіці". URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-evakuaciju-gromadyan-ukrayini-ta-chleniv-yih-simej-iz-zoni-spalahu-gostroyi-respiratornoyi-hvorobi-covid-19-sprichinenoyi-koronavirusom-sars-cov-2-v-italijskij-respublici-286140320>. [Access date 30.05.2020].

TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

# MODELLING TRANSPORT SYSTEMS WORK USING FUZZY PROCESS RESEARCH METHODS

**Kozachok Larisa**

Senior Lecturer

Department of Informatics and Applied Mathematics  
Kharkiv National Automobile and Highway University

**Kozachok Alina**

Project Manager

Kharkiv

## Introduction.

In this article, an analysis of the transport system was carried out, aimed at studying the criteria for the distribution of load on the transport network, using fuzzy logic tools. The determination and study of the factors, parameters and conditions affecting the transport system under consideration give us the opportunity to develop mathematical models of the operation of transport routes and calculate their characteristics in specific tasks in order to obtain an optimal plan for the operation of passenger transport routes.

Suppose that the statistical analysis of passenger traffic of a certain area of the urban transport network indicates an uneven distribution between several bus routes or between types of urban passenger transport, namely, a decrease in traffic along one route while others show an increase in indicators [5]. It is necessary to find a solution for the redistribution of passenger traffic from road transport to electric urban passenger transport, including the metro, or the redistribution between some routes of road passenger transport by possibly changing the route scheme, moving stops closer to the stops of other modes of transport.

## Research methods and results.

As a result of the research and further development on its basis, the importance of creating a model for optimizing transport routes, which will allow distributing passenger traffic among passenger transport routes, meeting passenger needs and reducing carrier transport costs, becomes clear and understandable.

As a simulation system, we take fuzzy logic, which is a mathematical apparatus for processing uncertain input data and successful forecasts of the available passenger traffic in order to determine the required number of vehicles or the need for a tighter traffic schedule, which will accordingly be the basis of final objective calculations. Thus, we use fuzzy logic to develop a transport route optimization model based on approximate or inaccurate and sometimes uncertain inputs [1, 3].



## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

By simulating passenger traffic according to the built model, it is possible to identify and consider possible delays in the implementation of the transport process and adjust this process in order to obtain optimal output parameters by which transport costs can be reduced. At the first stage of modeling, a fuzzy process is built in which the membership function is defined as the degree of belonging: Bad (P), Middle (S), Good (K).

The type of values are defined as follows:

the first – corresponds to the minimum value of a certain criterion;

the third – represents the maximum possible value of a particular criterion;

the second – is defined as the average value between the minimum and maximum value of the criterion.

Considering the empirical data of many indicators of the performance of connected routes in a certain transport system, we can draw conclusions about the membership function, describing and analyzing fuzzy values and belonging of values to fuzzy sets, reflecting the criteria for the operation of a given transport process. Writing it as an analytical formula allows us to get the value of the membership function as a degree of belonging to a particular category. The values of  $x$  of the characteristic or solution  $X$ , marked as  $P$ , that is, the values, that belong to the fuzzy set  $P$ , minimally correspond to the test criterion under study, with them the minimum values of the criterion are obtained. The membership function to the fuzzy set  $P$  is a function of the real variable  $x$  and is written with the following formula:

$$\mu_P(x, t_1, t_2) = \begin{cases} 1, & 0 \leq x \leq t_1, \\ \frac{x - t_2}{t_1 - t_2}, & t_1 < x \leq t_2, \\ 0, & x > t_2, \end{cases} \quad (1)$$

where  $\mu_P(x, t_1, t_2)$  is the value of the belonging function, showing the degree of fuzziness as the degree of correspondence of the value of the solution  $X$  to the fuzzy set, in this case  $P$ , that is, in the model under consideration the degree of compliance with the minimum values of the test criterion.

So, considering the variable  $x$ , which corresponds to the values of a certain value of a characteristic or solution  $X$ , we can say that the more the element or value of the solution  $x \in X$ , obtained in empirical studies has the property of a fuzzy set  $P$ , the greater the value of the function  $\mu_P(x, t_1, t_2)$ , which shows the degree of compliance with the definition of elements of set  $P$ . That is, values that are elements of set  $P$ , and classified as  $P$ , are a fuzzy set of elements corresponding to the minimum values of the test criterion under investigation.

Plot the membership function to fuzzy set  $P$  (Fig. 1):

```

i := 0..200
xi := 0.1*i
muP(x,t1,t2) := if(t1 >= x, 1, if(t2 >= x, (x-t2)/(t1-t2), 0))

```

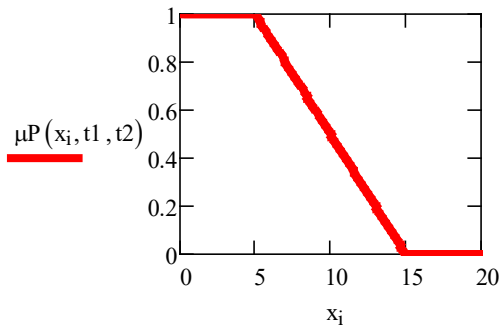


Fig.1. Plotting a fuzzy P set membership function.

The values of the fuzzy variable, marked as S, are represented by a fuzzy set, the membership function of which will be a positive function indicating the degree of correspondence of the values to the average value of some criterion between the minimum and maximum values of this criterion for the real variable x (a sample mean - point evaluation of the mathematical expectation of a set of criterion values for a characteristic or solution X).

The area of functional belonging, which is located to the left of S, denoted SL, refers to the values of the variable x, which are values of the characteristic or solution X, at which values of a certain criterion are obtained less than the value of the average value of this criterion as a sample mean of the entire sample set of values of this criterion for a sample obtained empirically from elements of the fundamental set of reasoning space  $x \in X$ . The membership function to this area (to the fuzzy set SL) is written with the following analytical formula:

$$\mu_{SL}(x, t_1, t_2) = \begin{cases} 0, & 0 \leq x \leq t_1, \\ \frac{x - t_1}{t_2 - t_1}, & t_1 < x \leq t_2, \\ 1, & x = t_2, \\ 0, & x > t_2. \end{cases} \quad (2)$$

We also select the area to the right of the area S, that is, from the values marked as S, assigned to the category S and represented by points the corresponding values that graphically create the area S, this is the area of functional belonging of SR, to which the values of the characteristic or solution X, having the value of the test criterion being studied, greater than the value of its average value for all elements of the entire sample set, will belong. The membership function to this fuzzy set, indicating the degree of belonging to the SR region and allowing to assign the value of x to this category, is represented in the following analytical form of the function of the real variable x:

$$\mu_{SR}(x, t_2, t_3) = \begin{cases} 0, & 0 \leq x \leq t_2, \\ 1, & x = t_2, \\ \frac{x - t_3}{t_2 - t_3}, & t_2 < x \leq t_3, \\ 0, & x > t_3. \end{cases} \quad (3)$$

If the test criterion for some values  $x$  of the characteristic or solution  $X$  is maximally fulfilled, then this values we denote as  $K$  and assign to the category  $K$ , thus, a fuzzy set  $K$  is obtained. That is, the fuzzy set  $K$  includes the values of  $x$  that maximally correspond to the test criterion. The measure of belonging to this fuzzy set is written by the membership function, by which we find the degree of belonging to the fuzzy set  $K$  of values of the real variable  $x$ :

$$\mu_D(x, t_2, t_3) = \begin{cases} 0, & 0 \leq x \leq t_2, \\ \frac{x - t_2}{t_3 - t_2}, & t_2 < x \leq t_3, \\ 1, & x > t_3. \end{cases} \quad (4)$$

#### Refereces:

1. Zadeh, L. A. Fuzzy logic - computing with words. IEEE: Transactions on Fuzzy Systems. Vol. 4 (2). 1996.
2. Hellmann, M. Fuzzy Logic Introduction. Berlin: TU. 2001. 250 p.
3. Perkinson, D. Using automated vehicle location data to monitor congestion. ITE Journal: Fuzzy set theory. 1994. P. 35-40.
4. Ortuzar J.D., Willumsen L.G. Modelling Transport. [Third Edition]. Chichester: Wiley. 2006. 499 p.
5. Горбачов П.Ф. Нова концепція моделювання потреб населення у трудових пересуваннях міським пасажирським транспортом. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна. №27. 2009. С. 210–214.

# УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ОБЛІКУ ТЕХНІЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ КОМПОНЕНТІВ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ

**Мойсеєнко Валентин Іванович,**

д.т.н., професор,  
Український державний університет  
залізничного транспорту,

**Мікієва Гулана Худат кизи,**

аспірант,  
Український державний університет  
залізничного транспорту,

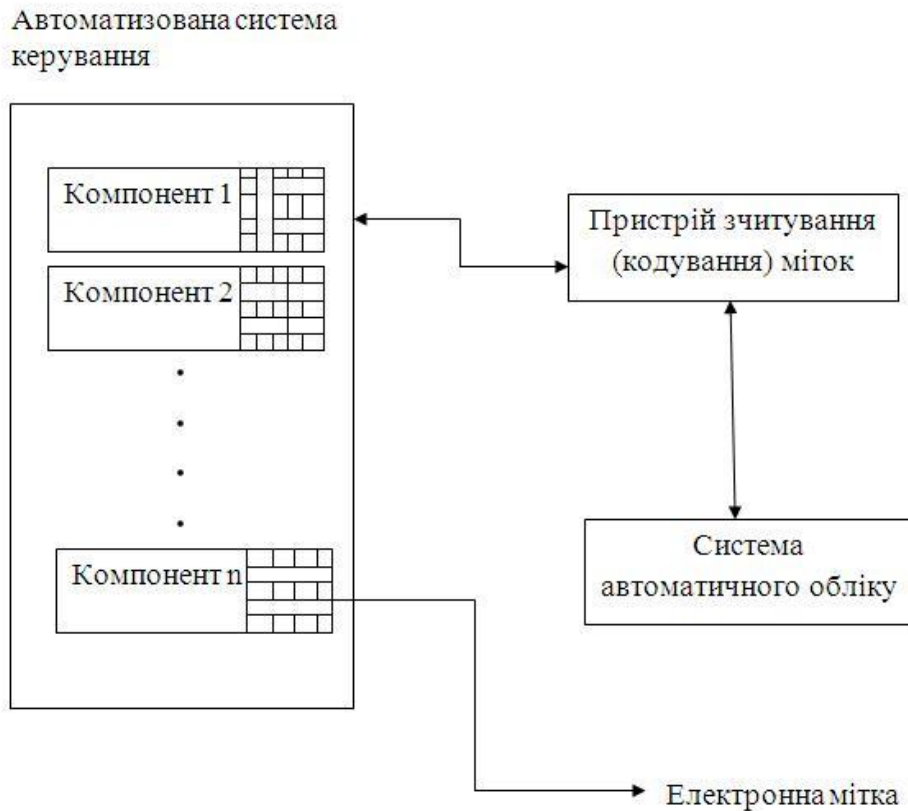
На залізничному транспорті проблеми обліку ресурсу є дуже актуальними, бо це у першу чергу пояснюється регламентними методами технічного обслуговування. Крім того переважна кількість елементів (реле, блоки, окремі прилади) проходять періодичну перевірку та налагодження у контрольних пунктах. Облік всіх необхідних робіт ведеться технічним персоналом за застарілими паперовими технологіями. Зважаючи на дуже велику кількість компонентів систем керування, що потребують перевірки, постає питання автоматизації процесу обліку.

Існує велика кількість методів та моделей для обліку технічного використання, або ресурсу пристроїв та систем[1].

Найбільшого поширення в технічних засобах промислової автоматизації набули експертні, статистичні, методи екстраполяції, методи регресійно-кореляційного аналізу, та факторного аналізу, методи математичного моделювання [2]. Їх безпосереднє застосування в пристроях залізничної автоматики, і, зокрема, в системах керування рухом поїздів стикається з рядом проблем, серед яких головними є дуже обмежений об'єм статистичних даних про відмови та значна роль так званого людського фактору на всіх етапах життєвого циклу систем. Фактично у більшості випадків людина приймає рішення про доцільність зняття з експлуатації того або іншого пристрою. Крім того існує велика кількість елементів системи керування з фіксованими термінами перевірки (наприклад реле, електронні блоки, тощо) [3]. Система обліку часу знаходження в експлуатації, а отже терміну перевірки є вкрай застарілою і зважаючи на велику кількість обладнання, що потребує перевірки базується на застарілих паперових технологіях і потребує негайної модернізації.

У зв'язку з цим авторами пропонується новий підхід до обліку ресурсу елементів залізничних систем автоматизації перевізного процесу, який базується на використанні електронних міток, якими маркується кожний окремий елемент системи керування. Кожна мітка матиме всю необхідну інформацію про елемент,

данні про терміни проходження перевірки, значення параметрів експлуатації та іншу необхідну інформацію, рис.1.



**Рис. 1. Структурна схема організації обліку технічного використання компонентів системи керування**

Мітки або чіпи можуть бути пасивними, або активними. Пасивна мітка призначена в основному для ідентифікації об'єкта і видачі мінімальної інформації про його використання. Більш широкі можливості має так звана «активна» мітка (чіп), яка передбачає зміну інформації. Наприклад якщо прилад пройшов перевірку мітка зберігатиме інформацію про дату перевірки, параметри, час наступної перевірки, тощо [4].

Для мікропроцесорних систем передбачається так звана «програмна мітка» для кожного модулю. У випадку, якщо термін використання окремого модулю спливає система може програмно заблокувати його роботу. Такий самий підхід може бути використаний і для окремих елементів апаратної частини системи. Зважаючи на вимоги безпеки до залізничних систем керування рухом поїздів постає питання якості деталей, які постачаються для заміни. Якщо в систему автоматичного обліку використання обладнання ввести налаштування виробника для кожного виробу, то таким чином можливо запобігти встановленню неякісного, або несанкціонованого виробником елемента. Очевидно, що сама мітка повинна бути захищена від несанкціонованого

втручання чи вандалізму, а налаштування системи обліку повинно виявляти пошкоджені, або самовільно переналаштовані мітки [5].

У разі виявлення всіх випадків порушення регламенту експлуатації приладу персоналу видається попередження при можливості подальшого блокування роботи цього компонента. Подальша експлуатація такого компонента можлива тільки за умови підтвердження відповідальності за це людини – оператора з фіксацією такої події у чорній скрині системи керування.

### Список літератури

1. Мойсеєнко В.І., Лазарєв О.В. – «Удосконалення методу визначення стану та ресурсу пристроїв залізничної автоматики». 2010. С. 63-70.
2. Гриньків А.В. «Використання методів прогнозування в керуванні технічним станом агрегатів та систем транспортних засобів». 2016. С. 27-31
3. Лахири С. RFID Руководство по внедрению./ С. Лахири Пер.с англ. М.: Кудиц-пресс.-2007.С. 312
4. RFID Security and Privacy: a Research Survey, «Selected Areas in Communications», IEEE Journal on 24(2). С. 385–394.
5. RFID Data Management: Challenges and Opportunities, RFID 2007.С. 175 – 182.

## **ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА ЕКАТЕРИНОСЛАВЩИНЫ В ПЕРВЫЕ ГОДЫ XX-ГО СТОЛЕТИЯ. БОРЬБА С ЭПИЗООТИЯМИ.**

**Вакулик Вячеслав Володимирович,**

кандидат історичних наук, доцент кафедри хірургії і акушерства с.-г. тварин  
Дніпровського державного аграрно-економічного університету

**Масліков Сергій Миколайович,**

кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри хірургії і акушерства с.-г.  
тварин Дніпровського державного аграрно-економічного університету

XIX век был временем серьезных испытаний для ветеринарии Екатеринославщины. Образование Екатеринославского Земства в 1866 году и земской ветеринарной медицины в 1874 году. Активная борьба с главным бичом скотоводства того времени чумой крупного рогатого скота, и как результат этой борьбы, провозглашение губернии совершенно благополучной по чуме, в 1894 году. Создание участковых ветеринарных пунктов, расширение штата ветеринарного персонала, открытие ветеринарной бактериологической лаборатории в 1895 году. В общем, достижения в области борьбы и недопущения эпизоотий были значительны.

После искоренения чумной эпизоотии, инфекцией номер один становится сап лошадей. На ликвидацию его направлены все силы губернской земской ветеринарии. Так еще в 1898 году, Губернская Управа обратилась к Губернскому Земскому Собранию с предложением организовать поголовный осмотр лошадей с целью выявления сапных животных и их уничтожения. Предложение было сочтено целесообразным и Губернской Управе было поручено произвести в текущем году осмотр лошадей одного из уездов по выбору Управы, предварительно обсудив детали с губернским съездом ветеринарных врачей. Для осуществления этого мероприятия губерния ассигновала кредит в сумме 3000 рублей.

Проведение такого осмотра представлялось желательным для каждого уезда, в виду повсеместного распространения сапа. Но выбор пал на Верхнеднепровский уезд по ряду причин. Во-первых, этот уезд большей частью своей территории граничил с Херсонской губернией, в которой подобные осмотры уже проводились. Во-вторых, водную границу уезда обеспечивал широкий Днепр, являясь естественным барьером к заносу инфекции.

К осмотру готовились тщательно и заранее. Руководство было поручено главному губернскому земскому ветеринарному врачу Е. В. Теличенко. В феврале 1899 года приступили к подготовительным работам: в г. Верхнеднепровск и волости были разосланы бланки для составления списков лошадей и к ним приложены печатные циркуляры. Население было уведомлено о предстоящих мероприятиях. Кроме того еще до начала осмотра было изъято

значительное количество явно больных животных. С 2 по 6 марта был созван съезд земских ветеринарных врачей, при содействии которого был намечен детальный план действий. Он предполагал начать осмотр в конце апреля и окончить не позже первых чисел июня.

Естественно, что для проведения осмотра в Верхнеднепровском уезде, необходимо было привлечь специалистов и других уездов губернии. Поэтому из 8 врачей участвовавших в осмотре 7 было командированных из других уездов, а из 8 фельдшеров – 5 были приглашенными. Кроме того за общим ходом событий наблюдал один член Губернской Управы время от времени выезжавший на место.

Была проведена большая канцелярская работа: отпечатаны объявления о предстоящем осмотре, которые распространялись среди населения уезда; подготовлены квитанции учета передачи больных животных полиции; отпечатаны бланки актов об уничтожении животных и пр.

Также были приобретены в достаточном количестве и розданы комиссиям: дезинфицирующие средства, гидropульты, револьверы и патроны к ним, шприцы, стрихнин и прочее.

Осмотр лошадей был начат 28 апреля. Он проходил на 44 организованных участках, где приходилось осматривать в среднем по 1500 лошадей, осмотр продолжался 35 дней и был закончен к 1 июня.

Из 71304 лошадей имеющихся в районе, согласно предварительно составленным волостным спискам, было осмотрено 70481 лошадь. Недостающие 823 животных не были осмотрены по причине того, что их хозяева не смогли доставить лошадей или в виду сильной хромоты животных или из-за собственной болезни. Из всего количества лошадей были признаны сапными и уничтожены 288 голов, а еще 113 были оставлены под ветеринарно-полицейским надзором, как подозрительные на сап.

Результаты первого в губернии поголовного осмотра лошадей вселили надежду и оптимизм в организаторов этих мероприятий. Так в отчете о состоянии ветеринарной части в Екатеринославской губернии за 1899 год отмечалось: «...почти все население отнеслось к нему (осмотру) сочувственно; подворные списки лошадей, составленные волостными правлениями, оказались при проверке их комиссиями правильными, лошади приводились на смотровые пункты в большинстве случаев аккуратно...»[1, стр.7].

Для большей ясности следует сказать, что в результате осмотра и его подготовки, за период с февраля по август, в Верхнеднепровском уезде было уничтожено 385 явно сапных лошадей, что в 12 раз больше по сравнению с ежегодными показателями в этом уезде.

Кроме уничтожения животных представлявших собой источник инфекции, были обнаружены в уезде пункты наиболее опасные по заболеванию сапом. Положительной стороной этих мероприятий, также следует считать ознакомление населения с симптомами болезни, что следственно должно увеличить процент своевременных заявлений владельцев лошадей о заболеваниях.



Добросовестно выполненная работа повлекла за собой и финансовые расходы, общая сумма которых составила 5698 рублей 20 копеек. Основные затраты были связаны с выплатами вознаграждений владельцам за убитых больных животных, а также оплата командировок врачам и фельдшерам, приобретение всех необходимых средств.

Естественно сап регистрировался не в одном Верхнеднепровском уезде. Так в отчетных документах за 1899 год приводится цифра 1199 лошадей заболевших сапом. А ведущее место по заболеванию, после вышеназванного уезда, разделили Александровский (ныне Запорожская обл.) и Павлоградский уезды.

В этом же 1899 году зарегистрированы 9 случаев смерти людей от сапа, по всей видимости, произошедшие из-за незнания свойств болезни коневладельцами и попыток самостоятельного лечения животных.

Еще одно свидетельство эффективности поголовных осмотров лошадей. В следующем 1900 году такой же осмотр был предпринят в Екатеринославском уезде. В результате в этом уезде было осмотрено 83076 голов лошадей, из которых 559 оказались, несомненно, больными, а еще 340 подозрительными, тогда как в прошлом году больных лошадей обнаружено только 88 голов. Имея неопровержимые доказательства действенности вышеназванных мероприятий, Губернской Управой в 1901 и 1902 годах были организованы повторные поголовные осмотры лошадей в Верхнеднепровском и Екатеринославском, а также Новомосковском уездах.

Между тем, положение дел изменилось не в лучшую сторону. Если в 1899 году при проведении первого в губернии поголовного осмотра лошадей отмечалось сочувствующее отношение население, то в 1902 году во время организации осмотра в Павлоградском уезде, комиссии столкнулись с крайней недоброжелательностью крестьян. Так, на имя председателя Губернской Управы и на имя Екатеринославского губернатора, поступили донесения от члена Павлоградской Уездной Земской Управы Ф. И. Пукалова и участкового ветеринара о том, что крестьяне Екатериновской волости, категорически отказались добровольно доставить лошадей на место осмотра. Со временем поступили известия подобного рода и об других волостях уезда. Обстоятельства складывались настолько неблагоприятно, что Управа вынуждена была отменить поголовный осмотр в текущем (1902) году [3, стр.8]. Последствия этих событий не замедлили сказаться, количество обнаруженных сапных лошадей на 391 голову были меньше, нежели в прошлом году.

С целью подготовки населения к будущим осмотрам и для распространения необходимых знаний о характере болезни, по заказу Губ. Зем. Собрании была напечатана популярная брошюра «О сапе», в количестве 12000 экземпляров, которые были распространены среди крестьян. В этом же 1902 году было зарегистрировано 13 случаев смерти людей по причине заболевания сапом от животных.

К борьбе с сапом присоединилась и Екатеринославская губернская ветеринарно-бактериологическая лаборатория. В 1902 году в лаборатории было произведено 37 исследований на сап, а также сделано 27 прививок маллеина

животным. В этом же году Губернское Земство ассигновало на борьбу с сапом 14810 рублей.

К сожалению, сапом не ограничивался список инфекционных заболеваний регистрируемых в губернии. Немало хлопот ветеринарным врачам доставляла сибирская язва. Так, в отчете по ветеринарной части 1900 года [2,стр.1], приводятся данные о 1248 животных разных видов заболевших сибирской язвой и в этом же году зарегистрировано 875 человек заразившихся той же болезнью, причем 48 из них умерли. Логично предположить, что цифры, относительно количества заболевших животных, занижены. Это объясняется тем, что крестьяне зачастую не могут поставить диагноз на заболевание сибирской язвой, считая ее какой-то неопасной болезнью простудного характера, или вовсе, появляющиеся симптомы относят к физическому переутомлению животного. Ввиду всего этого крестьяне не сообщают в органы ветеринарного контроля о заболевании. А что еще хуже, что трупы павших животных бросаются на пастбищах или закапываются на огородах своих же подворий, таким образом, являясь открытым источником инфекции.

Основным средством для борьбы с сибирской язвой являлись прививки вакциной производимой в местной губернской лаборатории. Так, только весной 1902 года было привито 42290 голов животных. Уделялось внимание и популяризации знаний об этом заболевании, среди населения распространялась брошюра с названием «о сибирской язве на животных», отпечатанная по распоряжению Губернского Собрания тиражом 12000 экземпляров. Вскоре качество противосибирезвенных вакцин производства Екатеринославской ветеринарно-бактериологической станции получило государственное признание, эти вакцины направлялись во время Русско-японской войны на театр боевых действий для привития конского состава.

Такие заболевания, как ящур, мыт, бациллярная рожа, туберкулез и прочие также имели место в губернии, хотя и не обращали на себя столь пристального внимания ветеринарных служб. Так, рожа свиней отсутствовала в 3 уездах губернии, мыт лошадей в 2 губерниях, возможно именно относительной ограниченностью этих заболеваний объясняется второстепенное отношение к ним ветеринарных специалистов. Хотя возможно предположить, что то количество ветеринарных врачей и тот уровень финансирования противоэпизоотических мероприятий, не позволял одновременно охватить весь спектр инфекций, а предполагал выделить первостепенные и второстепенные задачи.

Работа ветеринарного персонала по ликвидации опасных болезней человека и животных ставила в положение особого риска самих ветеринарных специалистов. В 1905 году, при вскрытии кошки, заразился и погиб ветеринарный фельдшер А. М. Строяновский. В этом же году раздаются голоса среди ветеринаров губернии о необходимости страхования жизни и здоровья ветеринарных специалистов, как людей ежедневно рискующих ради всеобщего блага.

Постепенно совершенствовалось и вооружение ветеринарных врачей. С 1901 года согласно с постановлением Губернского Собрания все участковые

## TOPICAL ISSUES OF SCIENCE AND PRACTICE

ветеринарные врачи были обеспечены микроскопами фабрики Рейхета, выписанными из Вены. Предполагалось, что микроскопы необходимы врачам для исследования вакцин и для занятий микроскопией в диагностических целях. С целью совершенствования врачей организовывались курсы по обучению прививания животных, к 1902 году 12 участковых ветеринарных врачей осуществляли вакцинацию животных по желанию хозяев.

Исходный материал для производства собственных вакцин, вет. бак. лаборатория заказывала в Харьковском Ветеринарном Институте, который затем с успехом использовала как матрицу. Были в работе лаборатории и неудачи, так опыты приготовления вакцин овечьей оспы в первые годы нового столетия оказались неудачными, вакцина получилась «слишком патогенная».

В сентябре 1902 года, в губернии, появились случаи заболевания людей чумой. Как известно переносчиком этого страшного заболевания являются крысы. В ветеринарной бактериологической лаборатории срочно приступили к изготовлению культуры крысиного тифа, которая и производилась до конца года. Всего было произведено и роздано более 8000 флаконов культуры. Результаты были великолепные, в большинстве случаев, в местах применения этой культуры, крысы исчезали навсегда.

Рассматривая положение дел в Екатеринославской губернии в первые годы XX столетия, многое кажется несовершенным. Но в то же время, понимаешь, что за 26 лет с момента приглашения Губернским Земством, первого Земского ветеринарного врача, и началом нового века, осуществлена громадная работа. Трудно представить, ценой каких усилий, силой какого энтузиазма и любви к своей профессии были движимы ветеринарные врачи того времени. В условиях, когда в распоряжении ветеринара было не так уж много средств лечения и профилактики болезней, когда наука об эпизоотиях только развивалась, ветеринары делали все возможное и невозможное для борьбы с опасными заболеваниями, подчас ценой собственной жизни. Но их труд стоил того, Екатеринославская губерния к началу нового столетия, занимала третье место в области развития ветеринарной части.

### Список литературы

1. Отчет о состоянии ветеринарной части в Екатеринославской губернии. Екатеринослав, 1899.
2. Отчет о состоянии ветеринарной части в Екатеринославской губернии. Екатеринослав, 1900.
3. Отчет о состоянии ветеринарной части в Екатеринославской губернии. Екатеринослав, 1902.

# ІНТЕНСИВНІСТЬ ПЕРОКСИДНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ У ТКАНИНАХ ПЕЧІНКИ ПЕРЕПЕЛІВ У ПРЕНАТАЛЬНОМУ І РАННЬОМУ ПОСТНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ

**Трач Вячеслав Володимирович**

кандидат ветеринарних наук, асистент кафедри гігієни тварин та  
ветзабезпечення КСНПУ

Подільський державний аграрно-технічний університет  
м. Кам'янець-Подільський, Україна

**Вступ:** Пероксидне окиснення ліпідів вважається основним молекулярним механізмом з яким пов'язують деструкцію клітинних мембран та їх загибель при різних патологіях [1,2,4]. Як основний компонент плазматичних мембран, ліпіди відіграють ключову роль у збереженні структурної цілісності клітини [2,3]. В результаті окисного стресу в організмі накопичуються токсичні продукти перекисного окислення ліпідів (ПОЛ), що може призвести до загибелі клітин [3,5,6,7]. Ріст пташиного ембріону супроводжується інтенсифікацією споживання кисню ембріоном.

**Мета роботи** полягала у з'ясуванні інтенсивності пероксидного окиснення ліпідів у печінці 14-добових ембріонів та 1- й 10-добових перепелів.

**Матеріал і методи дослідження.** Для експериментальних досліджень використовували яйця, 14-добові ембріони та перепелів (*Coturnix coturnix Pharaoh*) 1- і 10-добового віку породи фараон м'ясного напряму продуктивності. Перепелів утримували в клітках, із вільним доступом до кормів і води. Під час досліду спостерігали за клінічним станом птиці, збереженістю поголів'я та споживанням корму і води. Температурний і світловий режим відповідав рекомендованим нормам. Інкубаційне яйце відбирали згідно з ДСТУ 4656:2006. Інкубацію яєць проводили в інкубаторі «Універсал 55» згідно з методичними рекомендаціями. У гомогенаті печінки перепелів визначали концентрацію ТБК-активних продуктів – за методом Є. Н. Коробейникової зі співавт; концентрацію гідропероксидів ліпідів – за методом, описаним В. В. Мирончиком; дієнових кон'югатів – за методикою І. Д. Стальної.

**Результати дослідження.** Нами було встановлено, що вміст дієнових кон'югатів у печінці 14-добових ембріонів перепелів становить 1,42–1,50 ум. од./г сирової тканини. Встановлено достовірне збільшення вмісту ДК в тканинах печінки 1-добових перепелів порівняно із показниками у 14-добових ембріонів. Так, вміст даного метаболіту у печінці 1-добових перепелів контрольної групи більше у 2,6 разу ( $p < 0,001$ ) відповідно до значень у 14-добових ембріонів, що свідчить про розвиток постнатального окисного стресу в їх організмі. Однак, уже до 10-добового віку вміст ДК у печінці перепелів зменшується на 34,8 % ( $p < 0,001$ ) і становить  $2,49 \pm 0,02$  ум. од./г сирової тканини.

Вміст гідроперекисів ліпідів у тканинах печінки 14-добових ембріонів перепелів становив 8,01–8,10 ум. од./г сирової тканини та достовірно не різнився. Постнатальна адаптація супроводжується значним збільшенням вмісту ГПЛ в тканинах печінки 1-добових перепелів порівняно із показниками 14-добових ембріонів. Зокрема, у печінці 1-добових перепелів контрольної групи вміст ГПЛ більше у 2,3 разу ( $p < 0,001$ ) відповідно до значень у 14-добових ембріонів. Проте, уже до 10-добового віку вміст ГПЛ у печінці перепелів дещо зменшується (на 14,3 %;  $p < 0,001$ ).

Проведеними дослідженнями встановлено, що вміст ТБК-активних продуктів у печінці 14-добових ембріонів перепелів різних дослідних груп достовірно не відрізняється і становить 3,13–3,32 мкмоль/г тканини (табл. 3.6).

Встановлено достовірне збільшення вмісту ТБК-активних продуктів в тканинах печінки 1-добових перепелів порівняно із показниками у 14-добових ембріонів. Так, вміст даного метаболіту у печінці 1-добових перепелів контрольної групи більше у 2,5 разу ( $p < 0,001$ ) відповідно до значень у 14-добових ембріонів. Поряд із цим, до 10-добового віку вміст ТБК-активних продуктів у печінці перепелів збільшується ще на 38,0 % ( $p < 0,001$ ) і становить 11,32 мкмоль/г тканини.

**Висновки.** Проведені дослідження підтверджують дані інших вчених, що вказують на розвиток постнатального оксидативного стресу у тварин. Встановлено, що вміст продуктів ПОЛ у печінці перепелів з 14-ї доби інкубації до 10-добового віку лімітований розвитком стресу ( $F = 1623-12879 > F_U = 3,19$ ;  $p < 0,001$ ). Так, в тканинах печінки 1-добових перепелів порівняно із показниками у 14-добових ембріонів вміст ДК, ГПЛ та ТБК-активних продуктів більше у 2,3–2,6 разу ( $p < 0,001$ ). Слід відмітити, що уже до 10-добового віку вміст ДК та ГПЛ в печінці перепелів зменшується на 14,3–34,8 % ( $p < 0,001$ ), однак вміст ТБК-активних продуктів – збільшується (38,0 %;  $p < 0,001$ ) і становить 11,32 мкмоль/г тканини.

### Список літератури

1. Эстербауэр, Х., Гебицки, Дж., Пуль, Х. и Юргенс, Г. (1992). Роль перекисного окисления липидов и антиоксидантов в окислительной модификации ЛПНП. *Свободная радикальная биология и медицина*, 13 (4), 341-390.
2. Frankel, E. N., Huang, S. W., Kanner, J., & German, J. B. (1994). Interfacial phenomena in the evaluation of antioxidants: bulk oils vs emulsions. *Journal of agricultural and food chemistry*, 42(5), 1054-1059.
3. Pizzimenti S1, Menegatti E, Berardi D, Toaldo C, Pettazzoni P, Minelli R, Giglioni B, Cerbone A, Dianzani MU, Ferretti C, Barrera G. 4-hydroxynonenal, a lipid peroxidation product of dietary polyunsaturated fatty acids, has anticarcinogenic properties in colon carcinoma cell lines through the inhibition of telomerase activity. *J Nutr Biochem*. 2010 Sep;21(9):818-26. doi: 10.1016/j.jnutbio.2009.06.005.

4. Якименко, ИЛ (2001). Интенсивность перекисного окисления липидов и концентрация свободных радикалов в печени перепелов при воздействии низкоинтенсивного лазерного излучения на эмбрион. Украинский биохимический журнал (1999) , 73 (2), 87-90.

5. Сурай, П. Ф. (2016). Антиоксидантные системы в биологии птицы: супероксиддисмутаза. *Журнал исследований животных и питания* , 1 (1), 8.

6. O'Brien, P. J., & Frazer, A. C. (1966). The effect of lipid peroxides on the biochemical constituents of the cell. *Proceedings of the Nutrition Society*, 25(1), 9-18.

7. Трач, В. В. (2019). Обмін ліпідів у перепелів за хімічної обробки інкубаційних яєць та різного рівня вітаміну Е у раціоні.

---

<sup>i</sup> Дослідження фінансується Національним фондом досліджень України, 2020.02 / 0025, 0120U103996.